STANDARD ATARI ST

ST MAGAZINE

N° 14/25 F

NOV/DEC 87

DOSSIER : Les Pédagogiques

AUJOURD'HUI : Calcul mental en hexadécimal

Laser ATARI Le St médical

M 2907 - 14 - 25,00 F

3792907025008 00140

EDITO : LES BOMBES DU COMDEX

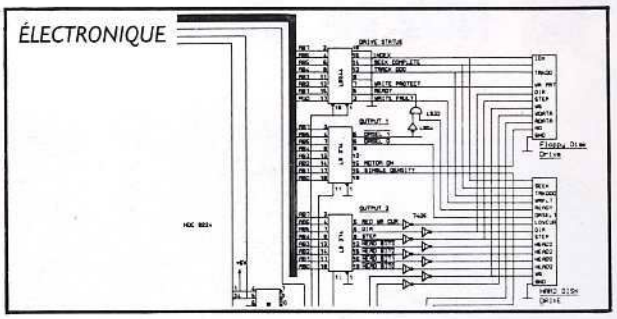
EMULATION IBM REUSSIE : PC DITTO

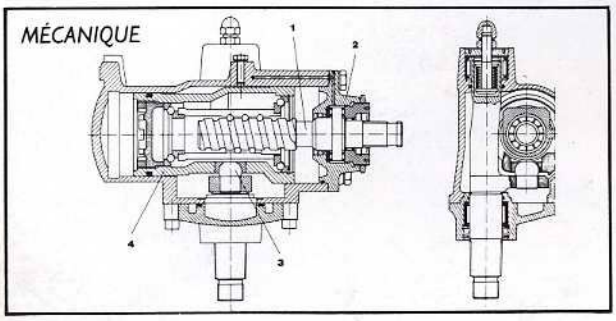
Belgique : 220 FB - Canada : 6 $C - Suisse : 10 FS

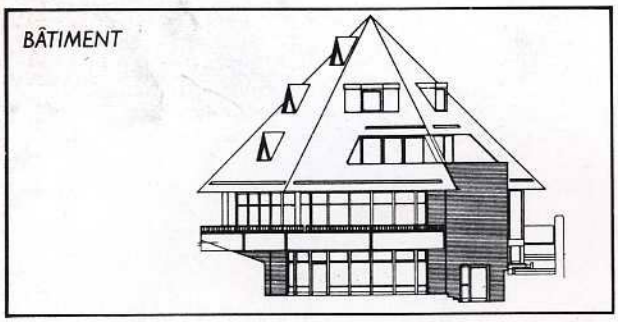
SOFTWARE

ZZ-2D : 3 450 F. H.T.

Le dessin technique professionnel sur ATARI. Une solution D.A.O. complète avec les tables Traçantes ANGALIS.

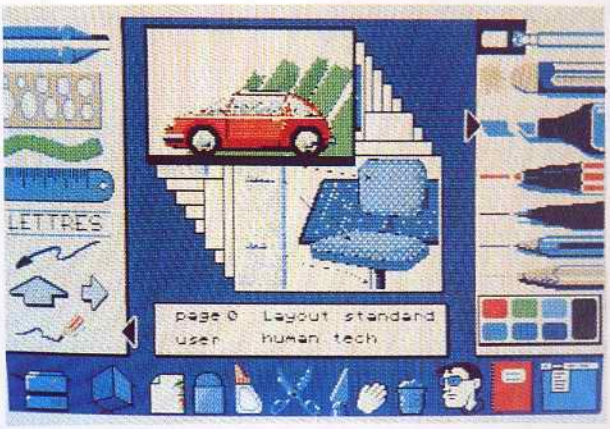


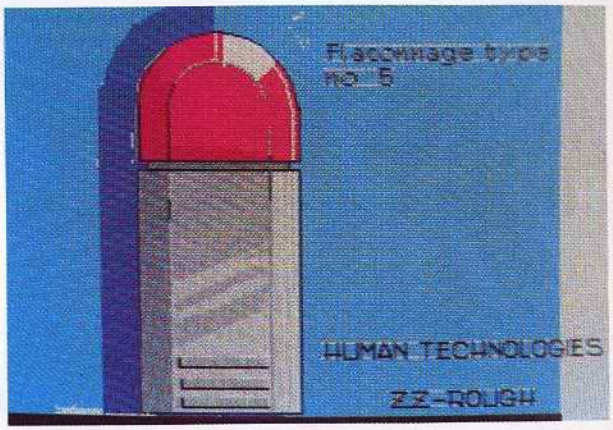




ZZ-ROUGH : 495 F T.T.C.

Le seul logiciel de dessin artistique qui vous fait travailler comme un vrai dessinateur.





G/L/S/A

ST-SCAN

Numérisation professionnelle pour tous travaux graphiques (P.A.O...). Résolution de 75 à 300 d.p.i. en mode Degas, image ou postscript.

H-BAG :

Pour que votre ATARI se porte bien...

- Complet.....995 F. T.T.C.
- UC.....595 F. T.T.C.
- Ecran.....495 F. T.T.C.

Bientôt disponibles :

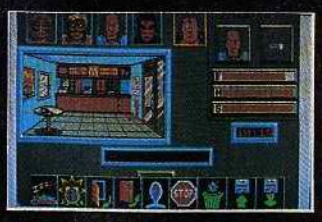
- Rangement de disquettes format pocket
- Rangement de disquettes grand modèle
- Organizer

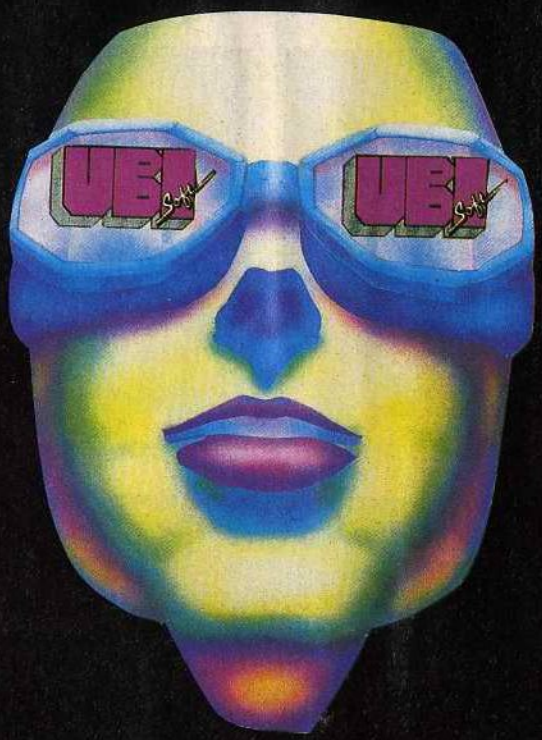
GOODIES

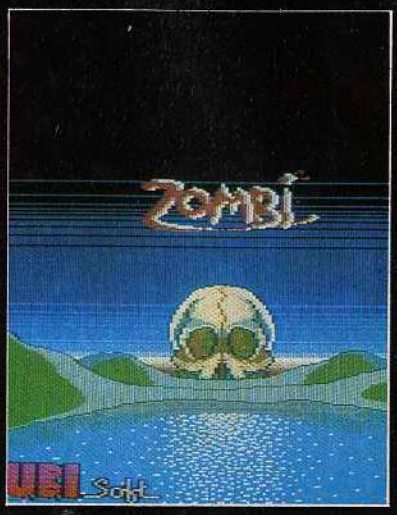
54, rue POUSSIN - 75016 PARIS. TÉL. : 47 43 01 01. TLX : 202139 F ATTN HT18 HUMAN

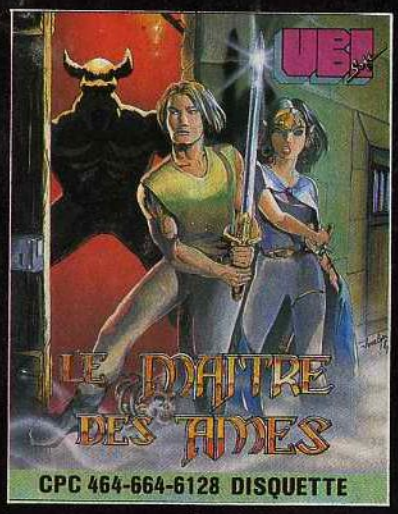
Human Software et Human Goodies sont les départements de Human Technologies.

évadez-vous sur ST et PC...









fnac DISPONIBLES DANS LES MEILLEURS POINTS DE VENTE ET DANS LES FNAC.

1, voie Félix Eboué
94021 CRETEIL CEDEX
Téléphone 43 77 74 01

NOM : . . . . . ADRESSE : . . . . . .

MASQUE : Atari ST 259 F * ☐ PC et compatibles 259 F * ☐ Amstrad disque 195 F ☐
ZOMBI : Atari ST 259 F * ☐ PC et compatibles 259 F ☐ Amstrad cassette 140 F ☐ Amstrad disque 180 F ☐
CBM cassette 140 F * ☐ CBM disque 180 F * ☐ Thomson cass 149 F * ☐ Thomson disc 199 F *
LE MAITRE DES AMES : Atari ST 259 F * ☐ PC et compatibles 259 F * ☐ Amstrad disque 195 F ☐
NECROMANCIEN : Atari ST 149 F * ☐ PC et compatibles 149 F ☐ Amstrad cassette 99 F ☐ Amstrad disque 149 F ☐

* *Prochainement disponible*

SORTIE NOVEMBRE

APRES WANDERER
Bientôt sur vos ECRANS!

Chimera: auteur Frank Jeannin

Quest: auteur Jean Pierre Leleu

CHIMERA

Préparez-vous à remonter le temps à l'aide de votre machine infernale. Ce fantastique jeu d'aventures graphique mettra vos nerfs à rude épreuve.
Un analyseur de réponses sophistiqué et l'utilisation de la souris vous permettront d'être au maximum de votre efficacité.
Une énigme en 2 disquettes qui n'a rien d'un cauchemar.

QUEST

Une ville-labyrinthe en 6 500 tableaux (10 000 sur le 1040) qui pourrait bien devenir votre sanctuaire si vous ne trouvez pas la sortie.

En attendant, votre quête vous emmènera dans un monde dont les personnages, les monstres et les surprises vous fascineront.

EN VENTE EGALEMENT DANS TOUTES LES FNAC OU CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL.

EDITIS Groupe Franklin Partners

Je commande votre jeu :

- ☐ **CHIMERA** **F 175.00 TTC**
- ☐ **QUEST** **F 175.00 TTC**
- ☐ **WANDERER** **F 195.00 TTC** (offre spéciale, valable jusqu'au 01.01.88)

Ci-joint chèque de F

☐ Je préfère payer contre remboursement (+ F 35 de frais)

☐ Je souhaite être tenu informé en priorité de vos parutions oui non

☐ Je développe des jeux sur ATARI ST et souhaite être contacté pour étudier l'édition par vos soins

41-43, avenue Marceau - 92411 Courbevoie Cedex - Tél. : (1) 43 34 50 50/43 34 30 35 - Télex : 614091 PYRAMIDE

EDITO

Dernière minute : notre envoyé spécial au Comdex ne peut pas attendre le prochain numéro pour vous révéler les nouveautés qui y sont présentées.

La carte équipée d'un T800, nommée Abaq, est sur le stand Atari. Elle permet au ST d'aller dix fois plus vite qu'un AT et quatre fois plus vite qu'un 68020 avec co-processeur arithmétique. Elle offre aussi 16 couleurs en 1280x960 de résolution, 256 couleurs en 1024x786, et plus de 4 milliards de couleurs en 512x480. Le système d'exploitation livré avec, nommé Helios, est multi-utilisateurs et multi-processeurs. Il a été écrit par Digital Research.

Le CD Rom est fin prêt : 600 dollars (difficile de s'avancer sur le cours du dollar en ce moment, mais ça devrait faire dans les 3600 francs) pour pouvoir soit écouter de la musique, soit lire les 540 Mégaoctets de données qui sont stockées dessus : l'équivalent d'un millier de disquettes !

Un réseau local, PromiseLAN, permet de connecter ensemble des ST, des PC et des Macs. Vitesse de transfert : 1 méga/seconde sur ST et PC, 250 Ko/seconde sur Mac.

La folie du salon, encore une fois : la PAO. Atari présente Desk Set (de GO G. O. Graphics, qui ont développé les logiciels de Compugraphics, la marque de photocomposeuse la plus répandue), GfA présente GfA Publisher, Kalamus et Time Works présentent chacun un produit, Supercharged Easy Draw est une version super gonflée d'Easy Draw, comme son nom l'indique, et SoftLogik sort Publishing Partner 2. 0.

Word Perfect et Microsoft Write sortent.

Atari présente 4 modèles de PC. On connaissait déjà les deux premiers, le quatrième est un compatible AT, le troisième est à mi-chemin entre le second et le quatrième.

Une interface permet d'imprimer les graphismes ST sur palette Polaroïd. Supra présente un disque dur de 250 Mo.

Enfin, un nouveau système permet de stocker 10 Mo sur une simple disquette 5 pouces un quart.

Voilà. Maintenant, vous prenez deux kilos de points d'exclamation et vous en parsemez ce qui précède, ça vous donnera une idée de l'ambiance qui règne là-bas.

Mais il vous faudra attendre encore un mois pour avoir des détails plus précis...

SOMMAIRE

6 MASTERPLAN
7 LA LASER ATARI
8 PC-DITTO
13 LE MEDECIN DE L'ANNEE
13 ICONES
14 LE VIRUS DU ST
20 LE SCANNER HAWK
22 BASIC ALGEBRIQUE
24 INITIATION A LA PAO
34 CONCOURS LORICIELS
40 ROUTINES EN GFA POUR LES FEIGNANTS
42 CREER UN JEU EN GFA
45 INITIATION AU ST BASIC
47 INITIATION AU GEM
48 LA GESTION DES DISQUETTES
51 CONCOURS GFA
52 DOSSIER PEDAGOGIQUE
61 LES FICHES DE ST MAG
70 OCP ART STUDIO
71 CIRCUIT MAKER
72 LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE
80 MONTAGE: UN DETECTEUR DE SONNERIE
88 COURRIER DES LECTEURS
90 LE PETIT COIN DE L'OBSEDE TEXTUEL
96 SOFTSYNTH
98 MUSIQUE: LES ECHANTILLONS
101 LES LIBRAIRIES CAD 3D
102 CAISSE ENREGISTREUSE
103 JEUX
105 L'AVENTURIER FOU
113 NEWS

Directeur de la publication: Godefroy Guidicelli. Rédacteur en chef: Michel Desangles. Chefs de rubrique: Laurent Katz, Stéphane Lavoisard. Ont collaboré à ce numéro: Nicole Lambert, Florence Nivelet, Yann Melet, François Paupert, François Gabert, François Guillemé, Claude Séru, Sébastien Enselme, Frédéric Boungnaseng, Thierry Oquidam, Bruno Bellamy, Jean-Pascal Duclos, Loïc Duval, Mic Dax, Manu, Christophe Bonnet, Marc Hubert.

Le dossier "Education" a été préparé par Laurent Katz et Stéphane Lavoisard.

Les illustrations sont de Bruno Bellamy.

ST Magazine est édité par Pressimage, SARL de presse au capital de 2000 francs, 210 rue du faubourg St Martin, 75010 Paris. Dépôt légal troisième trimestre 1987.
Tarif de l'abonnement: 200 francs (10 numéros). Etranger, tarif lent: 250 francs. Par avion: 300 francs.

Toute reproduction de texte ou de documents, même partielle, est interdite. L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication dans le journal. Aucun document ne sera retourné.

Imprimé en France: Roto 61 Torcy - Snil Aulnay-sous-bois - Rbi. Photogravure Robin. Transcodage et photogravure Incidences.
Publicité: Antoine Harmel, (1) 42 49 56 29.

MASTER PLAN

Voici un nouveau venu dans le monde des tableurs. Nouveau ? Il semble pourtant s'inspirer fortement de VIP. Normal, c'est son petit frère !

Au premier abord, Masterplan dégage une bonne impression, la documentation est volumineuse, claire et détaillée ce qui est un gage de qualité. De plus, elle est entièrement traduite en français. Ce n'est pas tout : le logiciel est traduit aussi.
La feuille représente une matrice de 8192 lignes sur 256 colonnes, ce qui permet en théorie des calculs sur plus de deux millions de cellules. Je dis bien en théorie, puisque chaque opération consommant un peu de memoire, la taille de la feuille sera en conséquence de la RAM disponible. Il est donc conseillé pour les tableaux imposants de posséder un 1040 STF ou évidemment un 520 gonflé.
Le déplacement et l'appel des fonctions s'effectue au choix avec la souris (le soft est entièrement sous GEM) ou bien en frappant sur la première lettre de la fonction désirée, ou encore en manipulant le pavé flêché et en validant l'option choisie.
Le glossaire des formules est strictement le même que celui de VIP, qui lui-même offre beaucoup de ressemblances avec celui de Lotus 123 dont il est très nettement inspiré.
En effet, toutes les formules de date, logiques, mathématiques, statistiques et financières sont présentes et permettent de recréer n'importe quelle simulation d'investissement, financiers, tableaux comptables ou de gestions.

PETIT FRERE OU DEMI-FRERE ?

Examinons les différences qui existent entre VIP et Masterplan.
A l'affichage, le menu principal est plus succinct et par conséquent plus accessible pour le néophite, la fenêtre de dialogue qui se trouvait en dessous de la feuille de calcul se trouve propulsée au dessus de celle-ci, et l'immense pavé flêché est toujours présent. C'est une bonne chose, car il s'avère bien pratique.
La présentation n'influant que très peu sur les performances du logiciel, examinons en détail le contenu du menu.
Le menu Masterplan donne accès à toutes les manipulations sur les fichiers : charger, sauver, imprimer, détruire, fusionner des feuilles de calcul...
Le menu Edite permet d'effacer, de copier, de déplacer, d'insérer une ou plusieurs lignes et/ou colonnes et enfin d'afficher ou non une grille.
Le menu Feuille concerne bien évidemment toutes les manipulations que l'on peut effectuer sur celles-ci.
On peut choisir le format d'affichage des cellules (choix du nombres de décimales, séparateur de millier, pourcentage, date, monnaie, mode scientifique, texte...), justification du texte (gauche, droite ou centre), paramétrer la taille des colonnes, figer une ligne ou une colonne (afin de la transformer en ligne ou colonne de référence, ou de titre), choisir entre multi-fenêtrage vertical et/ou horizontal, choisir le mode de calcul (automatique ou manuel), avoir des renseignements sur les préférences actuelles (la mémoire disponible, le mode de calcul choisi, la taille des colonnes et l'activation de la protection de la feuille).
Le menu Champ permet d'opérer une partie des fonctions précédentes dans une portion choisie de la feuille. Il offre aussi une fonction de tri selon deux clés et deux modes (ascendant ou descendant).
Le menu Graphe permet la visualisation de 4 types de graphes avec 6 champs de valeurs.

LES INCONVENIENTS

Les ressemblances avec VIP sont donc assez importantes, mais voici les détails qui les différencient.
Les macros ont été supprimées. Elles étaient certes inutiles pour ceux qui ne les ont de toutes façons jamais manipulées, mais c'est très gênant pour les autres car elles permettaient un gain de temps considérable.
Mis à part le tri alphabétique qui subsiste, il est devenu quasi-impossible de gêrer une simulation de nombres aléatoires en les comptabilisant (tant pis pour les fanas du loto), et d'extraire tous les clients habitant dans tel département, ou atteignant tel chiffre d'affaires autrement qu'en utilisant des artifices peu maniables et réclamant une connaissance approfondie du logiciel.
Il n'y a plus de graphes sous la forme abscisse-ordonnée. Bien que toutes les formules mathématiques de VIP soient reprises, les bacheliers seront bien déçus de ne pouvoir ni s'entraîner ni vérifier leurs courbes sur l'écran en conservant les axes.
La modification du nom d'un graphe a lui aussi disparu, ce qui interdit toute rectification dans le cas ou plusieurs auraient été conçus sur la même feuille. Il faut donc réintroduire tous les paramètres (format, légendes, titres, échelles, intitulés...).
L'option Calcul par ligne ou par colonne n'existe plus. Pourma part, je n'ai jamais rencontré quelqu'un qui ait eu besoin de l'utiliser.

Il n'existe aucune option permettant de modifier la taille d'une colonne autrement qu'avec la souris, ce qui ne permet pas de connaître avec précision sa longueur. Il faut alors taper une suite de caractères en les comptant, ce qui n'est pas très pratique.

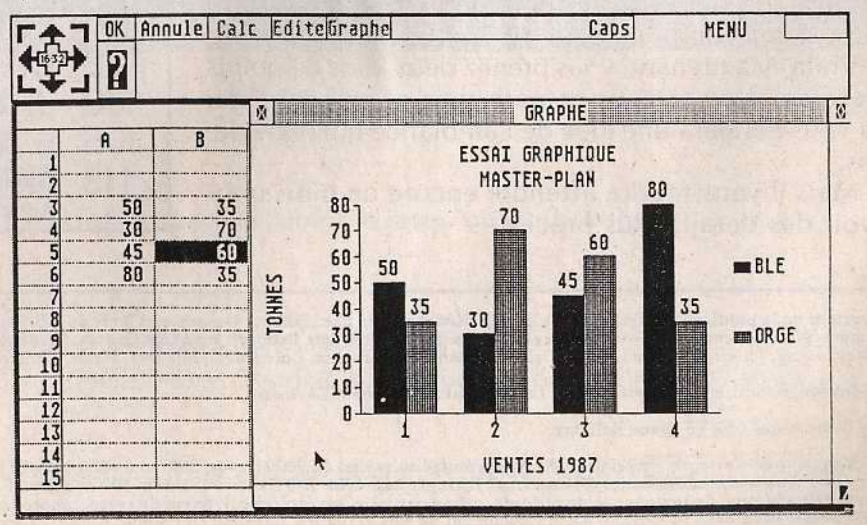
LES AVANTAGES

Le menu de présentation est nettement simplifié, ce qui facilite l'appréhension du soft pour les non-initiés, tout en conservant ses performances et ses possibilités. Le seul raisonnement à tenir est celui-ci : l'opération à effectuer concerne-t-elle un fichier, la feuille, un champ ou un graphe ?
D'autre part, le logiciel est contenu sur une seule et même disquette ce qui facilite les manipulations lors d'un appel à la fonction d'aide (symbolisée sur l'écran par un point d'interrogation) ou lors de l'impression d'un graphe, qui nécessitait auparavant la sauvegarde du fichier, l'abandon du tableur, l'appel du menu d'impression de graphe puis le rappel du tableur (c'est quand même plus pratique maintenant).
La fonction Edit/Annule permet de revenir une saisie en arrière et autorise donc la visualisation de la résultante de deux formules différentes contenues dans une cellule identique (bien utile pour la simulation d'opérateurs mathématiques).
Il est à rappeler que le nombre de formules à votre disposition est strictement identique et possède la même syntaxe, d'où une puissance de calcul équivalente.
Le coté graphique respecte également les possibilités de VIP (hormis l'option XY) et permet notamment l'affichage de plusieurs titres, légendes, format, échelles manuelles, facteur de saut, quadrillage, indications des valeurs, symboles, etc.

EN BREF

En conclusion, on pourrait discuter de Masterplan comme de VIP, avec cependant l'inconvénient majeur de la suppression des macros et de la base de données, mais au profit d'une plus grande clartée et d'une convivialité accrue. Toutes les fonctions (au total plus d'une centaine) qui ont fait le succès de VIP sont présentes, les fichiers sont suivis de l'extension. WKS et permettent donc une compatibilité totale entre ces deux tableurs.

De fait, tous ceux qui n'ont pas besoin des macros et pas le temps de se plonger dans les dédales algorithmiques de VIP pourront bénéficier d'une puissance de création équivalente en réalisant une économie de 1000 francs. De quoi en intéresser plus d'un.



UNE LASER QUI FAIT IMPRESSION

Après ces quelques semaines de valse-hésitation, fini le doute, finies les questions, elle est arrivée, elle est belle et elle marche !

Il s'agit bien sûr de la petite dernière d'Atari, l'imprimante laser SLM 804 (ne pas confondre avec la SMM 804, imprimante matricielle 9 aiguilles. Du même auteur mais pas dans la même collection...). Présentée depuis quelques temps dans tous les salons, tantôt fonctionnant, tantôt ne fonctionnant pas, sa dernière présentation en public date de septembre dernier, au Sicob. Vous pouvez d'ores et déjà la contempler et assister à des démonstrations chez les principaux revendeurs, elle sera disponible à la vente dans la première semaine de novembre.

Avec la SLM 804, ATARI frappe de nouveau un grand coup. En effet, la laser couplée à un Méga ST 2 ou 4 constitue à l'heure actuelle le système de PAO le moins cher du marché. Une quantité de mémoire vive jamais atteinte, une imprimante laser à moins de treize mille francs hors taxes, voilà de quoi donner un fameux coup de pied dans la fourmillière de l'édition traditionelle. Les applications sont innombrables : bulletin mensuel, thèse, rapport, courrier, graphisme. Tout ce qu'il faut pour combler les associations, PME, PMI, artisans, bref tous ceux qui ont des besoins en imprimerie.

Soyons lucides, une imprimante laser en 300 points par pouce ne remplacera jamais une linotype en 1200 points par pouce. Mais en réalisant vous-même la mise en page de vos documents, vous économiserez du temps, de l'argent, et vous aurez la certitude d'obtenir exactement le résultat souhaité.

A COEUR OUVERT

Vue de l'intérieur, une imprimante laser est composée de deux parties distinctes. Une partie mécanique qui se charge de placer l'encre sur le papier au bon endroit, de la fixer et d'entraîner la feuille, ni plus ni moins qu'un vulgaire photocopieur, et une partie électronique qui comprend de la mémoire vive (au moins un méga octet, souvent deux ou trois), des polices de caractères et différents modes d'émulation ou interpréteurs de commandes. C'est grâce à l'ablation pure et simple de cette deuxième partie, réduite à son plus strict minimum dans la SLM 804, qu'Atari a réussi à en baisser le prix de manière si spectaculaire.
En effet, l'ordinateur « prête » à la SLM 804 une partie de sa mémoire pour stocker les polices de caractères et l'image de la page à imprimer. L'inconvénient d'une telle architecture est qu'elle impose le choix de la machine. La SLM 804 ne pourra donc fonctionner que sur un ordinateur Atari, par contre, l'utilisation du port DMA au lieu de la traditionnelle liaison série ou parallèle permettra des vitesses de transfert beaucoup plus élevées.
Il est évident que pour employer à plein ses possibilités, plus on dispose de mémoire, mieux ça vaut. Disons qu'à partir de deux méga octets de RAM on est suffisamment à l'aise pour pouvoir travailler sans être géné aux entournures. Avec un 1040 STF on ne peut travailler qu'en mode texte, le graphisme est hors de question. A l'usage, le Méga 4 ST est le partenaire idéal de la SLM 804.

DEUX MODES D'EMULATION

L'imprimante laser SLM 804 possède deux modes de travail. En émulation Diablo elle fonctionne comme une machine à écrire à marguerite, elle n'imprime donc que le texte, avec une seule police et dans une seule taille. Elle connait toutefois les styles gras, italique, souligné et léger. Ce mode conviendra pour l'impression de courrier et de textes dans un format standard. Pour aller plus loin, il faudra utiliser l'émulation GDOS. Dans ce mode elle imprime aussi bien le texte que le graphisme, avec différentes polices et différentes tailles, selon le programme utilisé.

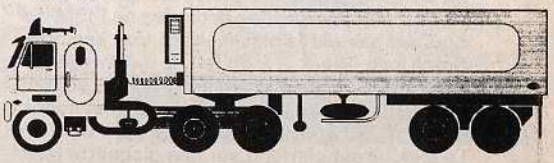
Bit-Map vs Vecteur.

Il existe deux méthodes pour décrire du texte ou du graphisme : le Bit-Map et le Vectoriel.
Le Bit-Map est une image point par point de l'objet à représenter. Chaque point de l'image est représenté par un bit en mémoire qui vaut 0 ou 1 selon que le point est blanc ou noir. L'avantage de ce type de représentation est que l'image est toujours prête en mémoire et que l'impression ou les changements d'échelle peuvent se faire très rapidement. L'inconvénient est double : d'une part le Bit-Map prend beaucoup de place en mémoire (environ 800 Ko pour une page au format 21*29. 7 décrite en 300 points par pouce), d'autre part les changements d'échelle résultent toujours en un accroissement de la grille Bit-Map par un certain facteur et l'on retrouve alors le syndrôme de l'escalier cher à nos imprimantes matricielles.
Le vecteur est une représentation polaire de l'image. Chaque forme (graphique ou caractère) sera représentée en mémoire comme une succession de segments de droites, d'arcs de cercles et de zones de remplissage. Un cercle par exemple sera défini par les coordonnées en X et Y de son centre, son rayon et l'épaisseur du trait. L'avantage de ce système est de permettre un grand nombre de déformations (agrandissement, translation, rotation) sans perdre en qualité de représentation, donc sans escaliers. D'autre part le code généré est compact et n'occupe que peu de place en mémoire. L'inconvénient réside dans le temps de calcul nécessaire pour effectuer les différentes transformations et créer au moment de l'impression l'image Bit-Map finale (puisque une imprimante imprime toujours en Bit-Map) à partir de l'image vectorisée.
Les deux systèmes existent sur le ST et sont représentés par GDOS pour le Bit-Map et Postscript pour le vecteur.

LA LASER ET LES SOFTS

Partant du principe que la capacité mémoire n'était pas un problème, Atari a décidé de privilégier la rapidité de traitement en rendant la SLM 804 compatible GDOS. Cela signifie que tous les programmes du commerce utilisant GDOS pourront l'utiliser. A l'heure actuelle sont compatibles GDOS les programmes suivants : Publishing Partner (PAO), Easydraw (Dessin industriel), Evolution (Traitement de texte), Degas Elite (Dessin d'art) CAD-3D (Dessin en 3D).
Cette liste n'est pas exhaustive, de nombreux autres programmes sont en préparation ou en cours d'adaptation.
Il faut noter que tous les programmes (traitements de texte, tableurs, gestions de fichier), même s'ils ne sont pas compatibles GDOS, pourront imprimer avec la SLM 804 en mode texte via l'émulation Diablo.

taille normale
grande taille
très grande taille
écriture en gras
écriture en italique
écriture en souligné
exposant
indice



combin a ison des différentes possibilités

L'AFFICHAGE A L'ECRAN EST ENTIEREMENT GRAPHIQUE

Les encadrés vous présentent différents exemples d'impression avec la SLM 804 et les programmes cités ci-dessus. Remarquons que Publishing Partner, non content de fonctionner en Postscript, marche aussi avec la SLM 804 et possède déjà une vingtaine de polices compatibles.

TAMBOUR ET TONER

En ce qui concerne l'entretien, il est nécéssaire de remplacer la cartouche de toner (l'encre en poudre utilisée pour l'impression) toutes les trois mille pages, et le tambour toutes les dix mille pages.
En chargement automatique, la SLM 804 accepte divers papiers jusqu'à cent dix grammes, cent trente en chargement manuel.

EN CONCLUSION

Au niveau de la qualité d'impression, GDOS ne vaut pas Postscript, c'est un fait. Néanmoins, les résultats sont loin d'être mauvais et, moyennant une utilisation judicieuse des polices et des corps, il est facile d'obtenir des documents d'excellente qualité. La gamme ST dispose dès à présent d'un système de PAO complet, à un prix révolutionnaire. Il serait difficile de ne pas s'y intéresser.

T. Oquidam.

PC DITTO : UN ATARI PC ?

Dans la foule des tentatives d'aboutissement à un émulateur soft de l'IBM PC sur un Atari ST, la meilleure réalisation a été concoctée aux Etats-Unis par Avant-Garde. Cette version tant attendue étant enfin parvenue en France, nous vous proposons un banc d'essai complet : est-ce un émulateur parfait ?

PREMIERS CONTACTS

D'emblée, la présentation de PC—Ditto respire la sobriété : un emballage noir et blanc en deux volets montrant en couverture une liste imposante de logiciels IBM certifiés comme fonctionnant impeccablement sur l'Atari. Parmi eux, nous pouvons citer Lotus 1-2-3, Symphony, Flight Simulator, la série des Dbase (jusqu'à la III plus), Print Shop, Turbo Pascal, GW basic, Word Perfect, Think Tank, ...
Une fois le paquet ouvert, la simplicité apparaît une fois de plus par l'épaisseur du manuel qui n'est constitué que d'une quinzaine de pages, juste histoire de pouvoir mettre l'émulateur en route correctement. Ensuite viennent la carte de garantie pour les mises à jour, et un carton à poser près du clavier afin de pouvoir repérer les touches spéciales de l'IBM ne figurant pas sur le clavier Atari (par exemple Scroll lock, Break...). En fait, la rudimentarité de la doc s'explique aisément : si vous voulez des renseignements sur le fonctionnement d'un PC, achetez de la doc sur PC. Point.
Le logiciel est contenu sur une disquette renfermant d'autres programmes que nous examinerons ultérieurement. Par ailleurs, cette disquette compte parmi ses fichiers une partie auxiliaire du manuel (en anglais tous les deux pourl'instant) ainsi qu'une mise à jour de la liste des logiciels testés sur PC-Ditto. Alors que le manuel se charge de présenter les caractères de base de PC-Ditto, de la manière de la mettre en route et de configurer certaines options, le fichier se trouvant sur la disquette concerne les problèmes de disque dur, 5 pouces un quart et 3 pouces et demi, ... par un jeu de questions-réponses.

L'EMULATION

PC-Ditto a été testé sur un ATARI 1040 STF (mais un 520 ferait aussi bien l'affaire) muni d'un lecteur CUMANA 5 pouces un quart, d'une imprimante STAR NL-10 et d'un moniteur couleur uniquement, car la version commercialisée actuellement ne fonctionne pas en monochrome.
L'émulation d'un PC avec un méga de Ram donne environ 703 Kilo octets de mémoire libre selon le manuel, mais cela peut varier (de peu) selon les programmes exécutés. Toutes les interruptions DOS et BIOS sont respectées de même que l'accès direct à la mémoire écran. Les ports parallèles et série du ST peuvent être utilisés par n'importe quel traitement de texte ou logiciel de communication, tout comme la carte couleur et 80 colonnes. En ce qui concerne les disquettes, PC-Ditto permet la lecture et l'écriture sur les formats de 40 à 80 pistes aussi bien sur des 5. 25 pouces que des 3. 5, cela grâce à quelques adaptateurs logiciels fournis. Surtout, faites attention au nombre de pistes marqué sur les lecteurs 5. 25 pouces Cumana qui peuvent vous induire en erreur lorsque vous tenterez de lire une disquette. Le raccordement du PC émulé à un disque dur peut être tout de même envisagé avec quelques restrictions cependant.
Nous apercevons alors quelques limites de ce logiciel qui se matérialisent avec l'utilisation (provisoirement) d'un unique disque dur dont les partitions devront avoir impérativement une capacité allant de 4, 2 à 32 Méga octets. Les programmes ne tournant pas sur PC Ditto sont le Basic IBM (ou BasicA) ainsi que pratiquement tous les programmes « retouchés » pour fonctionner sur certains compatibles. Au point de vue matériel, il est à noter (fait très remarquable) que PC-Ditto n'émule ni la souris, ni la touche Reset (alors qu'Aladin...).

LE CONTENU DE LA DISQUETTE

Sur la disquette de l'ensemble PC-Ditto, nous trouvons aussi bien des programmes tournant sur ST que sur PC, après avoir copié ces derniers sur des disquettes formattées sous PC-DOS bien entendu. Tous sont chargés plus ou moins d'aider le passage au mode PC ou d'en changer les capacités.
Les programmes fonctionnant sous mode ST sont au nombre de deux, l'un, PC-DITTO. PRG, l'émulateur lui-même, l'autre, PC-DMENU. PRG est chargé de fixer la configuration du PC et du programme avec lesquels on travaillera.
PC-DMENU. PRG permet donc à l'utilisateur de répondre à ses exigences en ce qui concerne les lecteurs de disquettes, le moniteur qu'utilise le programme pour PC, le clavier, et enfin les couleurs d'origines employées par le futur PC. L'utilisation de ce programme est plutôt aisé de par l'emploi du GEM. Le principe consiste à cliquer à l'aide de la souris, dans un premier temps, la case représentant l'opération que l'on veut exécuter et, ensuite, les cases correspondant aux choix proposés. Si, par hasard, vous étiez perdu parmi toutes ces possibilités, vous pouvez toujours vous tourner vers la case HELP qui vous délivrera des informations succinctes mais parfois utiles.
La configuration des unités de disquettes correspond en somme à attribuer une place à vos lecteurs dans la chaîne qu'ils forment de même que la nature des disquettes qu'ils lisent (5. 25 ou 3. 5 pouces). Cela vous laisse alors la possibilité de fixer le deuxième lecteur connecté à l'Atari comme le premier en mode PC, ce qui permet d'éviter de brancher et débrancher les unités de disquette afin de mettre le lecteur double face avant le simple face... De plus, le lecteur 5. 25 pouces de Cumana ne possédant pas de sortie pour être connecté au ST en début de chaîne, vous, propriétaires de ce genre de matériel, comprendrez bien vite l'utilité de ce « PCmenu ».
La configuration vidéo ne fait qu'indiquer à PC—Ditto pour quel type de moniteur, monochrome ou couleur, le programme à faire marcher est conçu. Si l'option monochrome est sélectionnée, vous pourrez alors indiquer quelles spécificités de l'écran IBM seront mises en inverse vidéo, le mode couleur du PC—Ditto ne permettant pas les caractères dits légers, soulignés... L'option configurant le clavier ne modifie en fin de compte que la vitesse de répétition des touches ainsi que le temps qu'elle met à réagir pour commencer la répétition du caractère tapé. Les couleurs peuvent aussi être retouchées à partir de PC-DMENU selon le principe des sept niveaux de rouge, vert et bleu.
Une fois toutes les sélections opérées, vous devrez alors les sauvegarder ou les abandonner. A ce moment, vous pourrez lancer PC-DITTO. PRG, c'est-à-dire l'émulation à proprement parler et ainsi pouvoir exécuter les quatre programmes PC donnés avec la disquettes. Deux de ces programmes font partie du domaine public et ont pour rôle d'accélérer la vitesse d'affichage ainsi que celle des saisies au clavier sur PC. En fait, ces accessoires ont plus ou moins d'effets selon la nature des logiciels sous lesquels ils sont employés. Les deux autres sont propres à PC-Ditto et à Avant-Garde et consistent, d'une part à formater les disquettes jusqu'à 80 pistes, et d'une autre part à faire accepter à certaines versions du PC-DOS ne les reconnaissant pas leur existence.
La version testée du programme permettant ce formatage particulier souffre de quelques bugs concernant l'affichage et l'accès au disque. Une fois la procédure de formatage engagée, il faut appuyer deux fois sur « r » (pour Retry au message annonçant une erreur de lecture sur le drive) afin de formater effectivement. Ensuite, le programme revenant sur le menu principal (pas déroulant !), nous sommes obligés de configurer le formatage à l'aveuglette, les messages d'erreur ayant décalé l'écran vers le haut. Si votre version du programme ne pose pas ces problèmes, alors quelque chose ne tournait pas vraiment rond dans mon drive.
Nous voilà pourvus de tous les moyens dont dispose PC-Ditto pour fonctionner, ce qui nous permet dès lors de mesurer l'efficacité de cet émulateur miraculeux (?).

L'UTILISATION, CONCLUSION DE NOS EFFORTS

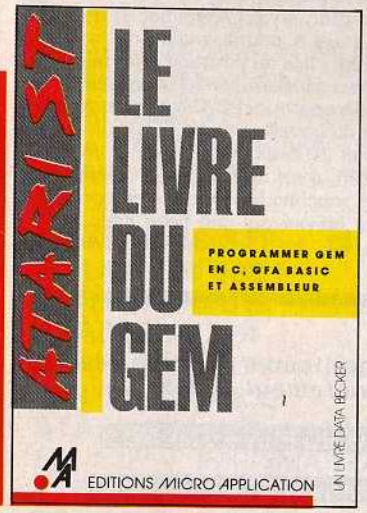
Dans l'ensemble des programmes testés sur PC—Ditto, nous avons une lenteur plutôt remarquable tant au niveau de l'affichage qu'au niveau du son (nous ne vous raconterons pas l'affaire des affreux beeps de trois minutes qui circulaient dans nos locaux). Autant la première petite lenteur s'estompait à l'usage (l'habitude probablement), autant la deuxième rendait pratiquement insupportable l'usage des jeux PC. De même, les scrollings (oops, défilements) verticaux de Karatéka deviennent monstrueux à l'affichage du générique. Peut-être cette lenteur se trouve exagérée dans les programmes de jeu, les programmes essentiellement textuels ou de bureau n'étant pas trop touchés par cet inconvénient.

Le livre du lecteur de disquette.

Découvrez et tirez le maximum des possibilités de votre lecteur de disquette : techniques de programmation des fichiers en langage évolué, programmation système, structure hardware... Professionnels et débutants, profitez des nombreux utilitaires, exemples et conseils pour mieux programmer : lecture du catalogue, interface BASIC-TOS... (Réf. ML 172). 179 FF. 480 p. (Réf. ML 272). 299 FF avec la disquette.

ASSEZ "PRO" SUR ATARI ST.

Cinq livres pour tout savoir, tout comprendre sur ATARI ST. Connaître à fond sa machine avec la bible ST, maîtriser GEM sur ATARI, tirer le maximum de votre lecteur de disquette, exploiter les possibilités de programmation musicale, et découvrir l'intelligence artificielle.



Bien comprendre GEM, profiter de son immense bibliothèque, maîtriser ses particularités sur ST pour une utilisation optimale. Disposer de toutes les informations fondamentales : objets sous GEM, menus déroulants, ressources, fenêtres, les fonctions VDI et AES..., ainsi qu'une introduction didactique à la programmation de GEM dans les 3 langages les plus utilisés sur ST : le C, l'Assembleur, le GFA BASIC. (Réf. ML 139). 179 FF. 460 p.

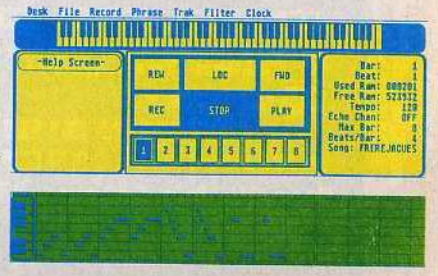
La bible ST. L'ouvrage de référence.

La bible ST est indispensable à tous ceux qui veulent connaître à fond les ATARI ST, et ainsi tirer parti de toutes leurs formidables possibilités. Grâce aux informations aussi complètes que détaillées, maîtrisez tout ce qu'il faut absolument savoir sur la programmation et la structure hardware de votre machine, comme : les circuits intégrés (customs chips, contrôleur de disquette, sons...), les interfaces (clavier, moniteur, centronics, RS 232, interface MIDI, DMA, port cartouche...), le système d'exploitation (GEMDOS, BIOS et étendues, graphismes, interruptions, émulateur VT 52...). (Réf. ML 142). 199 FF. 500 p.

FONCTIONS MIDI	CODES
NOTE OFF ou ON	144 - 159 + 0 ou 1 - 127
MODULATION	176 - 191 + 1 + 0 - 127
PORTAMENTO	176 - 191 + 65 + 0 - 127
PORTAMENTO TIME	176 - 191 + 5 + 0 - 127
HOLD OFF ou ON	176 - 191 + 64 + 0 ou 1 - 127
AFTER TOUCH	208 - 223 + 0 - 127
LOCAL OFF ou ON	176 - 191 + 122 + 0 ou 1 - 127
OMNI OFF ou ON	176 - 191 + 124 ou 125 + 0
MONO ON	176 - 191 + 126 + 0 - 15
ACTIVE SENSING	254
VOLUME	176 - 191 + 7 + 0 - 127
PITCH BEND	224 - 239 + 0 + 0 - 127
PROGRAM CHANGE	192 - 207 + 0 - 127
POLY ON	176 - 191 + 127 + 0

Musique et MIDI.

Conçu avec simplicité et rigueur, cet ouvrage est le résultat d'études minutieuses consacrées aux applications de l'informatique dans le domaine musical. Musicien, maîtrisez vos instruments et programmez-les vous-même. Informaticien, disposez enfin d'un outil complet pour exploiter les possibilités sonores de votre machine et son interface MIDI. (Réf. ML 194). 149 FF. 250 p. (Réf. ML 294). 269 FF avec la disquette.



Le livre de l'intelligence artificielle.

Tout ce qu'il faut savoir sur l'intelligence artificielle. Méthodes et procédures les plus courantes sont présentées et illustrées par de nombreux programmes d'exemples tous écrits en GFA BASIC. Découvrez également les langages de l'intelligence artificielle : PROLOG, LISP et LOGO. (Réf. ML 193). 179 FF. 450 p. (Réf. 293). 299 FF avec la disquette.

Les indispensables ST :

Bien débuter sur ST.
(Réf. ML 156). 129 FF. 244 p.
Graphismes en 3D sur ST.
(Réf. ML 167). 179 FF. 344 p.
Le livre du GFA BASIC.
(Réf. ML 185). 199 FF. 650 p.
(Réf. ML 285). 319 FF avec la disquette.
Trucs et astuces ST.
(Réf. ML 140). 149 FF. 240 p.
Graphismes et sons sur ST.
(Réf. ML 157). 149 FF. 240 p.
Du Basic au C sur ST.
(Réf. ML 155). 149 FF. 256 p.
Le livre du LOGO sur ST.
(Réf. ML 158). 149 FF. 352 p.
Peeks et pokes ST.
(Réf. ML 153). 129 FF. 174 p.

MICRO APPLICATION
13 rue Sainte-Cécile 75009 PARIS
Tél. (1) 47 70 32 44

réf.	désignation	prix
	Total TTC	

Date : _____ Signature :

☐ Mandat ☐ Chèque ☐ Carte Bleue
chèques à l'ordre de Micro Application.

Date d'expiration : _____

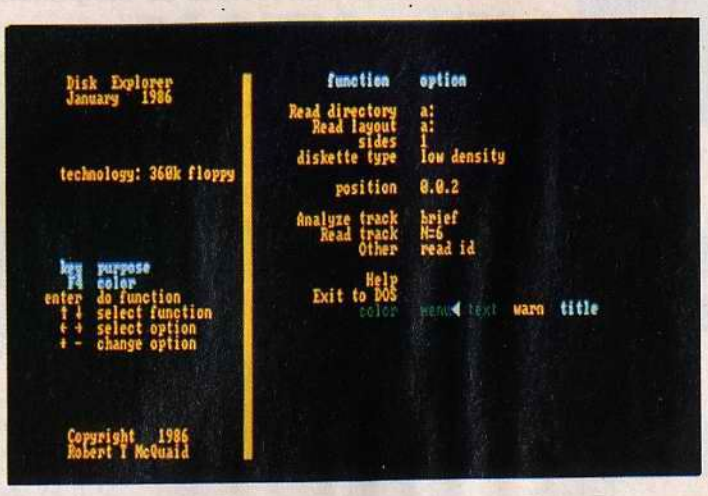
Nom : _____
Adresse : _____
Ville : _____
Code postal _____

Gratuit :
☐ je désire recevoir le catalogue 87/88 de :

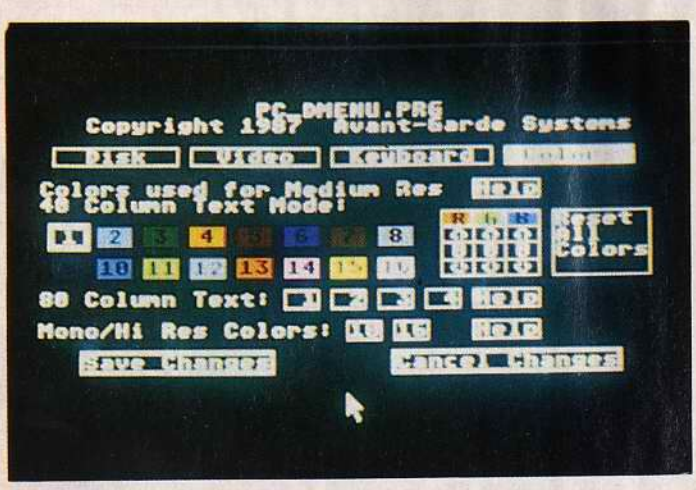
L'ÉNERGIE MICRO

Diffusion Librairies :
ÉDITIONS RADIO
Distribution :
Suisse : MICRO DISTRIBUTION S.A.
Genève – Tél. : (022) 41.26.70.
Belgique : EASY COMPUTING
Bruxelles – Tél. : 02-660 6390.

EDITIONS MICRO APPLICATION



Un des écrans de configuration de PC-Ditto.



Disk Explorer, un utilitaire pour bidouiller les pistes et les secteurs des disquettes 5 pouces 1/4, marche très bien.

Mais à être trop exigeant vis à vis de la vitesse, pourquoi ne pas s'acheter carrément un PC (pour les mordus du clavier ou du Gem sans queue ni tête) ou plutôt (comme les plus avertis) faire passer ses données du mode PC (disquettes 5. 25 pouces) au ST (3. 5 pouces) et les utiliser sur des « clônes » tels DB Man (Dbase III) ou Vip professionnal (sous Gem contre Lotus 1-2-3) pour ne citer que les plus connus. Ce calcul intéressant ne doit pas nous détourner de l'attrait éventuel que représente un émulateur.

La facilité d'utilisation de PC-Ditto ne s'en trouve pas pour autant abattue. La preuve en est qu'une fois les configurations sauvées, vous pouvez mettre PC-DITTO. PRG sous dossier AUTO et copier le fichier principal de l'émulateur (PC-D. 1) avec celui des reconfigurations à l'extérieur de ce dossier afin de pouvoir, dès la mise en route du système et après quelques secondes d'attente, insérer la disquette du PC-DOS, disquette que vous devrez d'ailleurs vous procurer par vos propres moyens. Si vous possédez un DOS sur une disquette de 5. 25 pouces et un lecteur approprié, alors vous pourrez l'utiliser à l'aide de PC-DMENU qui, en somme, est très aisé d'emploi. Quoique l'on en dise, PC-Ditto représente quand même un bon émulateur en ce sens qu'il permet de faire fonctionner pas mal de programmes PC (nous n'avons pas eu le courage de les compter, il y en a *vraiment* trop, pratiquement tous à priori), mais souffrant des inconvénients liés au passage d'un microprocesseur (plus généralement d'un système) à un autre. Voilà pourquoi PC-Ditto nous donne le sentiment de travailler sur un PC un peu ralenti (entre 80 et 20% de la vitesse d'un PC selon les logiciels), mais un PC tout de même avec toutes ses touches (de fonction comprises) et son buffer clavier qui crie beep beep.

Frédéric Bougnaseng.

UNE BOUTIQUE PRO POUR LES ST

- Un technicien de maintenance
- Un atelier de Service Après Vente.
- Une école de formation (20 ST).
- Contrats de maintenance sur site.
- Outils de sécurité et de sauvegarde.
- Transferts fichiers Mac/IBM sur ST.
- Des conditions de paiement adapté à l'entreprise.

LA GAMME PRO ATARI

1040 STF
MEGA ST2
MEGA ST4
(Tous avec moniteur monochrome H.R)
STAR NB 24/10
LASER ATARI
DISQUE DUR 20M

Nous consulter pour prix et disponibilité.

Nouveau à Paris !

Centre de P.A.O (Micro Edition) sur Atari ST

Démonstration permanente de PUBLISHING PARTNER
Le poste de P.A.O professionnel le moins cher du marché.

ATARI 1040 STF + Moniteur Haute résolution + Publishing Partner
6550 F Hors Taxe

ATARI MEGA 2ST + Moniteur Hte résolution + Publishing Partner + Imprimante laser Atari
22450 F Hors Taxe

ATARI 1040 STF + Moniteur Haute résolution + Publishing Partner + Imprimante laser POSTSCRIPT.
39950 F Hors Taxe

Tout le matériel en libre service.: Imprimante Laser Postscript QMS 800+ (35 polices)
Scanner CANON IX12

Toutes les imprimantes 9 aiguilles / 24 aiguilles / Laser

Tous les papiers: parchemin / polyester / fluorescent / ...

Les meilleures solutions de traitement de texte

lst Word Plus + Star NL10

Evolution 1.25 + Laser Atari

Signum + NEC P6

Calligrapher + Laser Atari

Publishing Partner + Postscript

Nos solutions sont livrés avec les drivers optimisés pour l'imprimante choisie.

MICRO VIDEO PRO
135, rue du fbg Saint Denis
75010 PARIS
Tél : (1) 42.39.09.21
(1) 42.49.52.61
Métro: Gare du Nord / Gare de l'Est
Ouverture: Lundi 14H 18H30
Mardi/Vendredi 9H-12H 14H-18H30
Samedi 10H-14H

NOUVELLE BOUTIQUE
MICRO VIDEO A TOURS
81,rue Michelet 37000 TOURS
Téléphone: 47.05.78.50

COCONUT INFORMATIQUE

COCONUT RÉPUBLIQUE
13, boulevard VOLTAIRE
75011 PARIS ☎ 43.55.63.00
Métro Oberkampf

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ ATARI

COCONUT ÉTOILE
41, avenue de la Grande Armée
75016 PARIS ☎ 45.01.67.28
Métro Argentine

- PROGRAMMER EN C C'EST SÉRIEUX.
- CHOISIR UN TRAITEMENT DE TEXTE, C'EST IMPORTANT.
- OFFRIR GRATUITEMENT UN DRIVER POUR LES POSSESSEURS DE NL 10 C'EST SYMPA.
- L'ENVIRONNEMENT UNYX DANS LES UNIVERSITÉS ÇA EXISTE.
- AUGMENTER LA CAPACITÉ DE NOS LECTEURS DE DISK C'EST MALIN.
- VOUS PARLER DU MMU OU DU SHIFTER C'EST CALÉ.

DANS LE MONDE DE LA MICRO-INFORMATIQUE LA COMPÉTENCE VAUT DE L'OR, CHEZ COCONUT C'EST GRATUIT. ALORS POURQUOI NE PAS NOUS VISITER DÈS AUJOURD'HUI.

Comités d'entreprise, Clubs, Etudiants, Contactez :
SCOOP Informatique
30, Rue de Charonne
75011 PARIS
Tel : 47. 00. 13. 50
Prix Spéciaux.

U.C.

ATARI 520 STF	**2990 F**
ATARI 520 STF + MONITEUR MONOCHROME **SM 125**	**4480 F**
ATARI 520 STF + MONITEUR COULEUR **PHILIPS CM 8801**	**4990 F**
ATARI 520 STF + MONITEUR COULEUR **ATARI SC 1224**	**5490 F**
ATARI 520 STF + MONITEUR COULEUR **PHILIPS CM 8832**	**5990 F**
ATARI 520 STF + MONITEUR MONOCHROME **SM 125** + IMPRIMANTE **STAR NL 10**	**7470 F**
ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME **SM 125**	**5990 F**
ATARI 1040 STF + MONITEUR COULEUR **PHILIPS CM 8801**	**6990 F**
ATARI 1040 STF + MONITEUR COULEUR **ATARI SC 1224**	**7490 F**
ATARI 1040 STF + MONITEUR COULEUR **PHILIPS CM 8832**	**7990 F**
ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME **SM 125** + IMPRIMANTE **STAR NL 10**	**8880 F**
ATARI MEGA ST2 + MONITEUR MONOCHROME **SM 125**	**9450 F H.T.**
ATARI MEGA ST4 + MONITEUR MONOCHROME **SM 125**	**12 450 F H.T.**

ACCESSOIRES

MONITEUR ATARI **SM 125**	**1590 F**
MONITEUR COULEUR **PHILIPS CM 8801**	**2490 F**
MONITEUR COULEUR **ATARI SC 1224**	**2990 F**
MONITEUR COULEUR **PHILIPS CM 8832**	**3490 F**
LECTEUR DISK **1 MÉGA ATARI SF 314**	**1990 F**
DISK DUR **20 MÉGA ATARI**	**4990 F**
IMPRIMANTE **SMM 804 ATARI**	**1990 F**
IMPRIMANTE **STAR NL 10** COMPLETE	**2890 F**
IMPRIMANTE **STAR NB 24/10**	**7990 F**
IMPRIMANTE **LASER SLM 804**	**11 450 F H.T.**
MALETTE BUREAUTIQUE	**1000 F**
CABLE IMPRIMANTE **ST** BLINDÉ	**150 F**
CARTOUCHE ENCRE **SMM 804**	**79 F**
CARTOUCHE ENCRE **STAR NL 10**	**79 F**
INTRODUCTEUR FEUILLE A FEUILLE **STAR NL 10**	**800 F**
DISQUETTE GRANDE MARQUE **3, 5 SF** x 10	**120 F**
DISQUETTE GRANDE MARQUE **3, 5 DF** x 10	**180 F**
BOITE DE RANGEMENT A CLÉ **SS 50**	**150 F**
JOYSTICK CAPTAIN GRANT	**89 F**
JOYSTICK PROFESSIONAL MICRO CONTACTS	**170 F**
ÉCHANTILLONEUR DE SONS **SAMPLER**	**2590 F**
SEQUENCER 20 PISTES **HYBRID ARTS**	**950 F**
SEQUENCER 24 PISTES **STEINBERG**	**2490 F**

LOGICIELS
- **UTILITAIRES**
- **JEUX**

PÉRIPHÉRIQUES

LIBRAIRIE

CONSOMMABLES

- ACCES GRATUIT AUX LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC POUR NOS CLIENTS.
- CONDITIONS SPÉCIALES AUX ÉTUDIANTS ET COMITÉS D'ENTREPRISE (Carte obligatoire) SCOOP Tel : 47. 00. 13. 50
- TOUT NOTRE MATÉRIEL EST TESTÉ AVANT D'ETRE MIS A LA VENTE.
- SERVICE APRES VENTE A RÉPUBLIQUE DU LUNDI AU VENDREDI ASSURÉ PAR NOS TECHNICIENS.
- VENTE PAR CORRESPONDANCE CONTACTER NOTRE SERVICE VPC. Tel : 43. 55. 63. 00

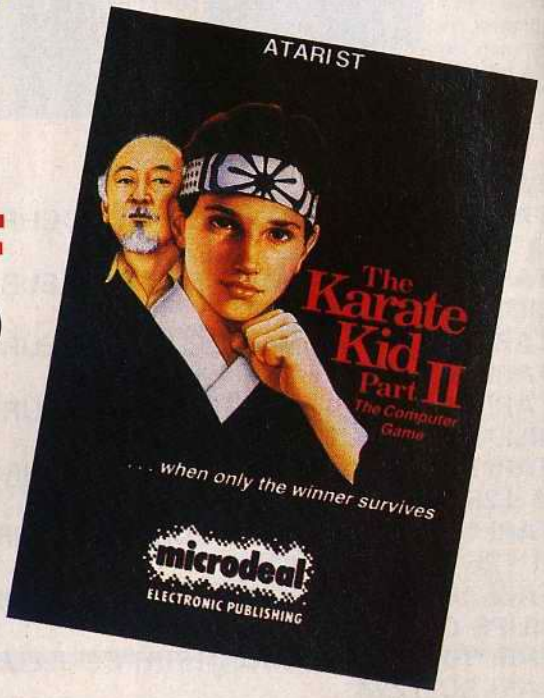
BOULANGER

Micro-informatique

Un grand choix de machines et de logiciels.
Des professionnels à votre service.

COMPILATION

249 F
(prix public)



Softs ST «les bests» de 16.32 sont chez BOULANGER

- Airball (ST)
- Barbarian (ST, Amiga)
- Terropods (ST, Amiga)
- Manoir de Morteville (ST)
- Gold Runner (ST, Amiga)
- Hot Ball (ST)

40 points de vente à votre service.

NORD :

ARMENTIÈRES
Rue Albert-de-Mun
20.77.92.00

BÉTHUNES
ZAC la Rotonde, rue du Docteur-Dhénin
21.56.21.10

CALAIS
9, rue Paul-Bert, place de l'Hôtel-de-Ville
21.34.31.00

CAMBRAI
20, rue d'Alsace-Lorraine/
37, rue du Général-de-Gaulle
27.81.25.28

DOUAI
359, boulevard de Liège/384, rue Morel
27.88.92.43

DUNKERQUE
Rue de Lille
28.25.03.77

EMMERIN
1, rue Auguste-Potié
20.07.52.00

ENGLOS
Centre commercial Englos les Géants
20.93.47.47

LENS
Centre commercial Lens 2
21.78.31.37

LILLE
253-265, rue Léon-Gambetta
20.54.98.75

MONS-EN-BARŒUL
1, rue Voltaire
20.56.46.46

NOYELLES-GODAULT
Centre commercial Auchan, RN 43
21.75.62.41

PETITE-FORÊT
ZAC Auchan
27.30.33.33

RONCQ
Centre commercial, boulevard d'Halluin
20.03.45.95

ROUBAIX «HIFI»
22, place de la Liberté
20.73.25.19

SAINT-ANDRÉ
77, rue du Général-Leclerc
20.51.79.30

SAINT-MARTIN BOULOGNE
Centre commercial de l'Inquéterie, RN 42
21.92.08.28

VILLENEUVE-D'ASCQ
1, boulevard de Valmy
20.47.49.49

WATTRELOS
90, boulevard des Couteaux
20.26.40.39

SUD-OUEST :

BORDEAUX
Quartier du Lac
56.43.14.61

BREST
Centre l'Hermitage, route de Gouesnou
98.42.32.73

LANGUEUX
7, rue Jules-Verne
96.61.57.08

LIMOGES
Place Winston-Churchill
55.77.00.62

MÉRIGNAC
Route de l'Aéroport
56.47.66.16

REZÉ
Centre commercial Grand Sud, route de Pornic
40.04.15.63

LIBOURNE
Lieu-dit Le Bois de l'Or, espace Vergne, RN 670
57.25.20.10

SAINT-HERBLAIN
Zone Atlantis
40.04.15.63

TOULOUSE, PORTET-SUR-GARONNE
Centre commercial, impasse Saint-Simon
61.76.47.6?

SUD-EST :

CHAMBÉRY
Centre commercial Chamnord, galerie marchande
1097, avenue des Landiers
79.62.67.69

CLERMONT-FERRAND
Place Gallieni, quartier des Salins
73.93.14.06

LIMONEST
RN 6, le Puy d'Or
78.35.85.86

LYON
314-320, cours La Fayette
78.53.84.11

ROANNE
42, rue Roger-Salengro, parking Hall Diderot
77.72.42.42

GRENOBLE, SAINT-EGRÈVE
Cap 38, 2, rue de la Trémouillère
76.56.11.22

SAINT-PRIEST
167, route de Grenoble, BP 645
78.90.28.88

PARIS :

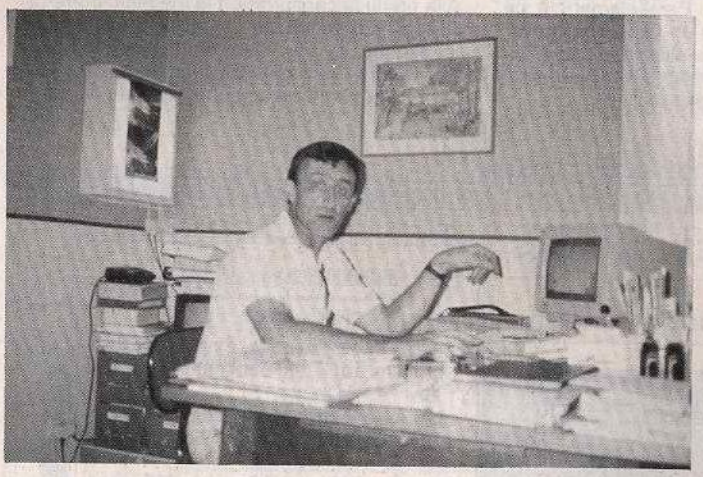
AULNAY-SOUS-BOIS
Centre commercial PARINOR, le Haut du Galy
(1) 48.65.44.59

FONTENAY-SOUS-BOIS
Centre commercial Val de Fontenay
Avenue du Maréchal-Joffre
(1) 48.77.36.65

L'AUTEUR D'ORDONEWS EST COURONNE MEDECIN DE L'ANNEE !

Le Dr Bruneau, auteur des disquettes Ordonews de la boutique de Pressimage, vient d'obtenir le titre de Médecin de l'année. Comme un peu de mégalo ne fait pas de mal, nous en avons profité pour avoir un entretien avec lui sur l'informatique en médecine.

ST Mag : Quand avez-vous obtenu ce titre ?
Dr Bruneau : Il y a deux mois, environ.
ST Mag : Qui le décerne ?
Dr Bruneau : C'est le journal médical « Le généraliste ». Tous les médecins remplissent régulièrement des tas de questionnaires, les résultats sont rentrés dans un programme qui ressort une dizaine de fiches correspondant à des profils « moyens ». Parmi ces dix sélectionnés, on choisit les deux médecins qui sont les plus dynamiques du lot.
ST Mag : Vous travaillez donc sur ST. Vous faites vos ordonnances avec ?
Dr Bruneau : Oui, je travaille avec Médi ST.
ST Mag : Les patients ne sont-ils pas réticents à la vue d'un ordinateur dans un secteur où le contact humain est le plus important ?
Dr Bruneau : Non. Ils voient bien les avantages que ça apporte. Lorsque une maladie est découverte, un médecin va avoir en mémoire cinq ou six médicaments qui permettent de la soigner. L'ordinateur, lui, peut instantanément fournir la liste intégrale de tous les médicaments adaptés. Après tout, un médecin est humain, et sa mémoire est faillible. C'est un gage de sécurité pour les patients et ils s'en rendent compte. Parfois, certains disent : « tiens, maintenant on est fiché chez vous aussi ? ». Mais c'est plus une boutade qu'autre chose, car l'intérêt est vraiment évident.
ST Mag : Ca ne déshumanise pas un peu ?
Dr Bruneau : Si, c'est évident. Mais à la fin, tout le monde s'y retrouve. D'abord, les ordonnances sont lisibles. C'est un avantage énorme ! Le pharmacien est content, le patient peut lire sa posologie, le travail de la sécu est simplifié. Des fois, pour des femmes ou des enfants, je rajoute quelques mots à la main, pour personnaliser un peu. Vous savez, les malades remboursés à 100% ont un régime un peu particulier : la sécu leur donne ce qu'on appelle un ordonnancier sur lequel les médecins doivent consigner à la main le nom des médicaments prescrits, etc. Mais les ordonnances de Médi ST sont tellement plus claires que la sécu a accepté qu'on puisse mettre les étiquettes des médicaments sur les ordonnances, plutôt qu'utiliser leur ordonnancier, qui a une fâcheuse tendance à se transformer en torchon dès la troisième utilisation.
ST Mag : Comment en êtes-vous venu à l'informatique, et au ST ?
Dr Bruneau : Comme tout le monde : par le ZX 81 ! J'ai commencé à taper l'éternel 10 Print « bonjour » 20 Goto 10, puis j'ai fait un programme de 30 lignes, puis de 500, puis j'ai acheté Brataccas, j'ai fait un programme pour apprendre les verbes irréguliers à mon fils... La démarche, au début, c'est : « comment ça marche, ce truc ? » C'est pareil pour le monoski ou le parapente. C'est la curiosité qui fait franchir le premier pas, et puis on continue. Le choix du ST, c'est pour une raison bien simple : en tant que médecin, j'étais souvent sollicité pour assister à des démonstrations de logiciels médicaux. Or, c'était toujours sur des IBM. Mais le problème, c'est qu'il est impossible de gérer un cabinet médical en tapant 4 et Return pour arriver sur une page arride, avec des commandes impossibles, sans possibiliter de visualiser tout sur une même page. C'est trop long, trop lourd. Alors on a cherché un appareil à base de 68000, et le seul viable et abordable était l'Atari. Le réel progrès, c'est la souris et le multi-fenêtrage. Il est impensable de faire un logiciel pratique sans ça.
ST Mag : Vous jouez sur ST ?
Dr Bruneau : Bien sûr. Mais pas beaucoup, le temps manque pour tout faire.
ST Mag : Merci, Docteur.
Dr Bruneau : De rien.
ST Mag : C'est moi.
Dr Bruneau : Je vous en prie.
ST Mag : A la prochaine.
Dr Bruneau : Ok, à bientôt.
ST Mag : Ciao.
Dr Bruneau : Ciao.

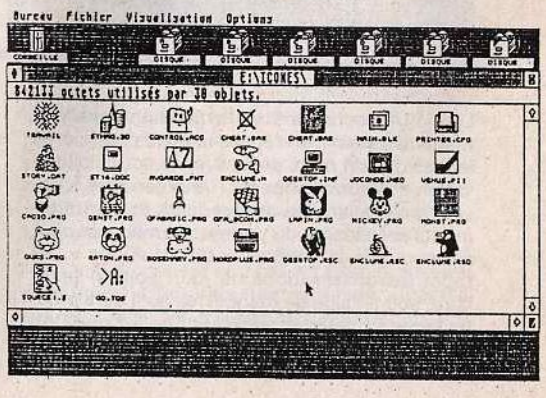


DONNEZ UN COUP DE NEUF A VOTRE BUREAU

Icones est un logiciel arrivé récemment à la boutique de Pressimage. Il permet - enfin ! - de faire ce qu'on peut faire sur un Macintosh : redéfinir soi-même les icônes des programmes.

On peut non seulement affecter un icône particulier à un type de programme (par exemple, décider que tous les fichiers. RSC auront le même aspect), mais aussi, à l'intérieur d'une catégorie, avoir des différences : tous les. PRG n'ont pas forcément la même tête.
C'est un accessoire de bureau qui charge au lancement un fichier contenant les icônes standards. Inconvénient : ça prend de la place en mémoire. Remède : il est possible de mettre un fichier dans chaque niveau de répertoire (au premier niveau et éventuellement dans tous les sous-directories) un tout petit fichier qui ne contient que les icônes des programmes qui se trouvent à ce niveau. Du coup, 2 Ko seulement sont pris par l'accessoire pour les dessins, ce qui n'est pas énorme.

Il existe deux versions de cet accessoire, une pour les anciennes Roms et une pour les nouvelles (Mégas ST). Elles sont livrées ensemble, bien sûr, en même temps qu'un éditeur d'icônes.
Un jeu d'icônes « standard » est fourni, ainsi qu'un jeu pas standard du tout que vous pourrez utiliser pour n'importe quoi. Jetez un coup d'œil à l'illustration : c'est éloquent !

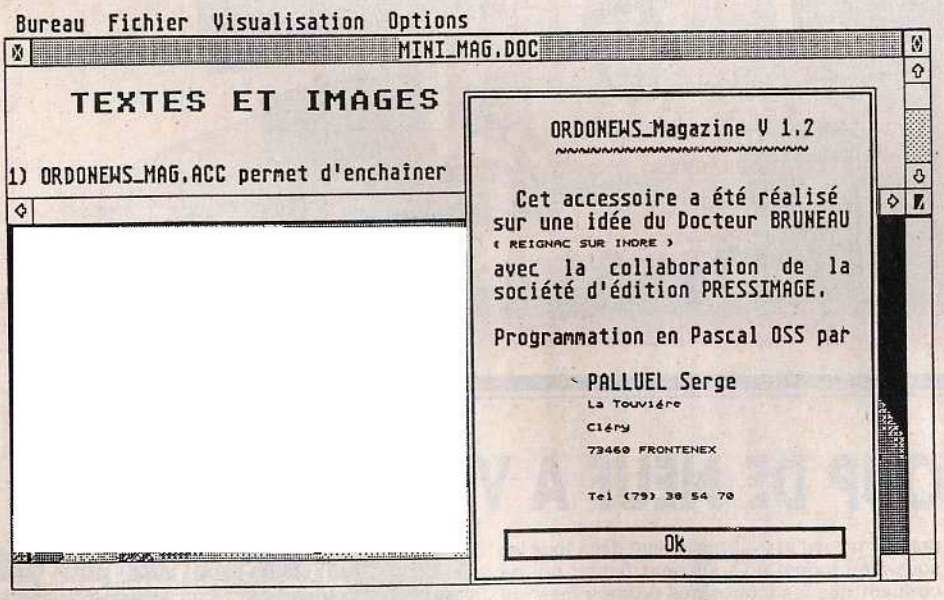


MEDICAL : LE VIRUS ST SE PROPAGE RAPIDEMENT !

La maladie s'étend de façon dramatique, puisque même les médecins sont gravement contaminés. Les symptômes les plus fréquents : Médi ST et sa compta, les disquettes Ordonews, les accessoires de bureau spécifiquement médicaux, un bouquin, un serveur, Dietsoft, etc.

Autour du logiciel de base Médi ST se développent rapidement toute une série de produits complémentaires. Développé par la société Biolog Systèmes, ce logiciel est sans conteste une grande réussite. Sa rapidité et sa simplicité d'utilisation en font le logiciel professionnel type tant il colle à la réalité des besoins. Le multifenêtrage intensif, le « copier/coller » original et l'usage de la souris permettent de respecter la nécessaire intimité de la relation « médecin - malade ». Arrêtez de respirer et dites 33 : on y va !

Médi ST est utilisé à ce jour par 150 médecins, dont les 2 confrères élus généralistes de l'année - un symbole. Il permet la gestion du fichier patient, avec plusieurs rubriques : antécédents, observations, biologie, mémorisation des traitements précédents. Chaque rubrique s'affiche dans une fenêtre disposant d'un traitement de texte. Une fonction permet de copier, en une seule opération, du texte d'une fenêtre dans une autre. Parallèlement à ce fichier patient, on trouve un fichier des courriers usuels, et un fichier « aide-mémoire » qui peut contenir des maquettes d'observations, ou des ordonnances courantes.



Lors d'une consultation, le médecin appelle la fiche du patient, en tapant la ou les premières lettres de son nom, puis, avec la souris clique sur un des noms proposés. Deux fenêtres s'ouvrent, rappelant les antécédents et les traitements précédents du patient. Le médecin peut alors ouvrir la fenêtre « observations », et taper les observations du jour, soit en texte libre, soit à l'aide de maquettes qu'il aura préalablement créées et enregistrées, et que l'on peut ainsi « coller » dans les observations en tapant sur une touche. L'observation ainsi prise peut devenir instantanément un « antécédent », si le médecin le juge utile.

Celui-ci rédige alors son ordonnance, encore une fois soit en texte libre soit en allant copier des éléments des ordonnances précédentes (le renouvellement est instantané), soit encore en allant copier des éléments d'ordonnances « types », que l'on aura stockées dans l'aide mémoire. Ces ordonnances peuvent avoir été rédigées préalablement par le médecin lui-même, ou, provenir d'Ordonews, la banque d'ordonnances types éditées par le docteur P. Bruneau.

Ces ordonnances « types », sont classées par spécialités et déjà vendues dans la boutique de Pressimage sous forme de disquettes dont le contenu peut être transféré dans le fichier « Aide-mémoire » de Médi ST.

Médi ST comporte également un fichier des courriers et certificats usuels qui pourront être imprimés tels quels ou après une rapide personnalisation au nom du patient.

A la fin de la consultation le médecin comptabilise l'acte en cliquant le mode de règlement du patient, ou une caisse de tiers-payant, puis sélectionne les actes effectués, parmi une liste paramétrable. Il est ensuite possible de sortir un listing des consultations de la journée ou de plusieurs journées, ou de rechercher les impayés.

La quasi-totalité des opérations à effectuer lors de la consultation se fait avec la souris, et la frappe au clavier est réduite au minimum par la mémorisation de phrases usuelles sur une seule touche, et grâce à la fonction de copie d'une fenêtre dans l'autre, qui se fait en une seule opération, évitant le fameux « couper, copier, coller », plus coûteux en temps. Médi ST possède une puissante recherche multicritère qui trouve tous les patients qui répondent à certains critères, par exemple tous ceux qui ont eu un infarctus ou de l'artérite et qui prennent tel ou tel médicament.

Cette fonction permet aux médecins de réaliser des études épidémiologiques, que ce soit pour eux ou pour des laboratoires. Un meilleur suivi des dossiers peut ainsi être effectué

En ces temps de rigueur et dans l'ambiance du plan Seguin, Médi ST permet de ventiler instantanément les médicaments pris en charge par la sécurité sociale en fonction de l'ALD. Les caisses acceptent maintenant l'ordonnance ainsi imprimée en lieu et place de l'ordonnancier. Un vrai plaisir.

Le nombre de dossiers patients n'est limité que par la taille du disque dur. On peut mettre environ 5. 000 à 10. 000 patients (suivant la taille de la fiche et l'inspiration du médecin lorsqu'il entre ses observations) sur un disque de 20 Méga-octets.

Notons également qu'un mot de passe protège l'accès au logiciel, soyez sûr de votre mémoire avant d'en entrer un. Si vous n'êtes pas sûr de votre mémoire, consultez un confrère.

DES CRITIQUES ?

Après plusieurs mois d'utilisation, je n'ai pas vraiment trouvé de critiques graves, il s'agit plus de suggestions pouvant améliorer le logiciel. Les médecins étant des gens soigneux, ils souhaiteraient sûrement bénéficier, pour la rédaction de leur courrier, de plusieurs polices de caractères, pouvoir imprimer en plus grande largeur, pouvoir abandonner le « copier » en cas d'erreur. Dans la comptabilisation des actes quotidiens, l'affichage du total par jour serait bien satisfaisant pour le moral. La limitation à 120 lignes des aide-mémoire pourrait être supprimée afin de permettre d'intégrer des textes importants. Le contenu des banques de données médicales pourrait ainsi y trouver sa place après utilisation d'un logiciel de communication.

NON REMBOURSE PAR LA SECU

Souhaitons que les programmeurs de Biolog Systèmes adaptent rapidement leur logiciel sur les autres machines, afin que les malheureux confrères utilisateurs de logiciels complètement périmés puissent rapidement les remplacer sans changer leur matériel. Merci pour eux.

A 4900 francs et compte tenu des nouveaux prix du 1040, l'informatisation d'un cabinet médical est maintenant possible à moins de 20. 000 francs. La société Biolog Systèmes propose des solutions globales avec installation et formation dans différents magasins à travers la france. A l'heure ou vous lirez ces lignes, tous les revendeurs Atari doivent pouvoir vous le procurer. En cas de difficultés, prendre contact avec :

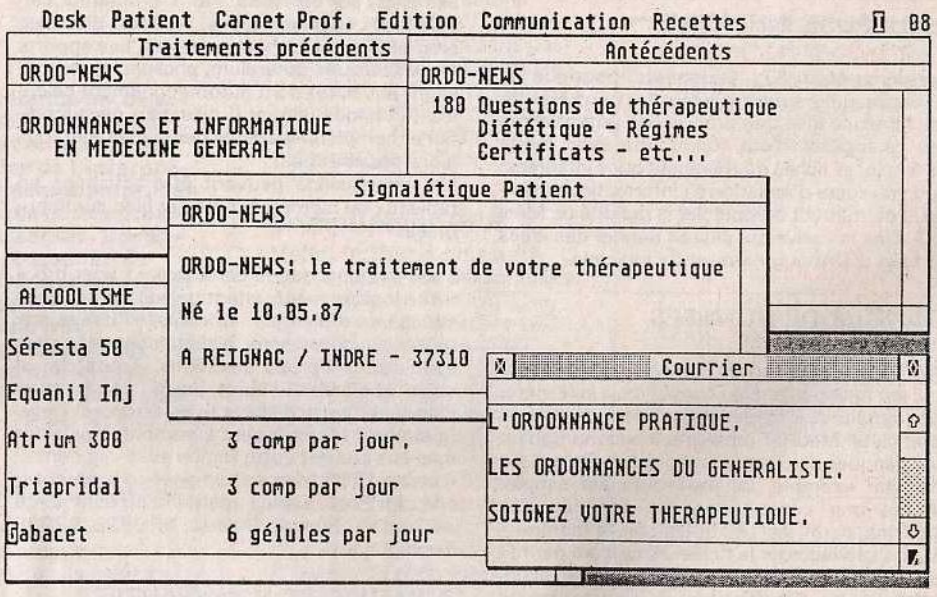
Biolog Systèmes, 8 square mantegna, 37000 TOURS.

MEDI ST - COMPTABILITE

Si vous êtes de ceux que leur déclaration d'impôts empêche de dormir pendant 15 jours au mois de février (regardez, je clique sur « insomnies » et sur « impôts », et hop, prenez un Relaxon 500 et un Calmyl 250 avant chaque repas, merci Médi ST), c'est le truc qu'il vous faut. Pour tous les autres, cela vous permettra de contrôler la véracité des relevés de la sécurité sociale. Complètement paramétrable, Médi ST Compta s'adapte à tous les modes d'exercices et d'honoraires. Elle récupère bien sûr les actes comptabilisés pendant la consultation avec Médi ST.
La souris, les menus déroulants, le multifenêtrage lui confèrent un grand confort d'utilisation et une facilité de compréhension extraordinaire.
Le logiciel permet la gestion des fiches recettes, dépenses, immobilisations, emprunts. La recherche multicritère permet d'exploiter tous ces fichiers.
La fonction « composer un rapport », est un modèle de programmation. Elle permet à l'aide de la souris de créer des tableaux de recettes ou de dépenses en y mettant toutes les rubriques de la comptabilité. Le logiciel complète alors ces tableaux et peut les sauvegarder. Plusieurs options de remplissage sont disponibles : par jour, par mois, avec ou sans les impayés, etc. Il est donc très aisé de créer un tableau avec toutes les dépenses d'essence de l'année, un autre avec toutes les rubriques et sous rubriques de la déclaration d'impôts « 2035 » : la fin d'un cauchemar. Tous ces tableaux sont éditables à l'imprimante.
La gestion des immobilisations donne en calcul automatique les valeurs résiduelles et les amortissements en mode linéaire ou dégressif avec tracé de courbes, ainsi que la surveillance de vos emprunts avec calcul automatique du capital à rembourser.
La gestion des comptes permet de connaître le solde d'un compte, les montants des virements entre les comptes et de les éditer.
En conclusion, pour 4900 francs, Médi ST Compta peut probablement, si vous êtes un branché de ces problèmes, vous éviter les frais d'un comptable professionnel. Pour les autres, il faut regretter que le mode d'emploi ne donne pas davantage d'exemples concrets afin d'aider les débutants. Une disquette démo-exemples serait la bienvenue. Un certain nombre d'entre nous n'a pas encore bien compris la façon de réaliser la sacro-sainte balance comptable si chère aux besogneux des chiffres. Et l'impression des très grands tableaux « coince » un peu.

ORDONEWS

Un nouveau concept pour le monde médical. La communication totale autour du ST afin de répondre à tous les besoins de la profession et de son environnement. Le but est de mettre à la disposition de tous les praticiens un fichier de thérapeutique de médecine générale, en permanence amélioré par tous ses utilisateurs, sous trois formes différentes : livre, serveur, disquettes.
Le livre, c'est Ordonews Livre (Editions Magnard, collection Sciences & Médecine), compagnon indispensable que l'étudiant complétera pendant ses études, lui évitant ainsi l'angoisse du premier remplacement. Aide-mémoire portable du praticien pendant ses visites ou pendant la consultation, s'il n'est pas encore équipé d'un minitel ou d'un ordinateur. 180 questions de thérapeutique usuelles en médecine générale. La diététique, les certificats, classification des médicaments utilisés avec leur coût par jour, taux de remboursement, etc.
Le serveur s'appelle Ordonews Tel (société Mdt-Shap). C'est un outil de mise à jour qui fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Chaque utilisateur pouvant faire part de ses suggestions et commentaires, la base de données Ordonews deviendra rapidement l'expression de la thérapeutique quotidienne de tous les médecins français. Chaque utilisateur est ainsi assuré d'y trouver en permanence les thérapeutiques les plus utilisées du moment et réactualisées avec une garantie d'impartialité. L'achat du bouquin donne droit à un an d'accès gratuit au serveur, à condition de justifier de votre inscription au conseil de l'ordre.
Les disquettes, ce sont celles que vous trouvez depuis quelques mois dans la boutique de Pressimage. C'est le moyen le plus rapide d'intégrer le fichier Ordonews au logiciel médical ou de l'utiliser seul en aide mémoire avec l'accessoire de bureau Ordonews-Aide. Acc. Capable de véhiculer du texte et des images, la disquette permet d'envisager une nouvelle visite médicale. Son contenu peut être facilement intégré au logiciel médical. Ainsi les informations diffusées par les labos auprès des médecins informatisés deviendront-elles des aides à la prescription quotidienne.
On le perçoit facilement, la multidiffusion d'Ordonews permet à chacun, quels que soient ses besoins et son mode d'exercice, d'accéder facilement à son aide-mémoire de thérapeutique et de collaborer à son amélioration.



UN PEU DE PUB...

Nous allons examiner un peu les disquettes en question, car le mince résumé qui les décrit dans les pages de Pressimage est trop succinct pour expliquer réellement leur contenu.
Ordonews-Aide. Acc : la fonction « output » de MEDI—ST permet au médecin de sortir sur une disquette le contenu de ses aide mémoire en créant un fichier externe. Ce fichier peut être renommé Dermato, Gynéco ou Rhumato. ext en fonction de son contenu. Cet accessoire de bureau permet de classer, lire, imprimer le contenu de ces fichiers. Tous les fichiers de thérapeutique de la série Ordonews sont ainsi exploitables par un médecin non encore équipé de Médi ST. La fonction « input » de Médi ST autorise le chargement de ces fichiers dans le logiciel, permettant de l'enrichir en quelques instants. Un courant d'échange entre les médecins s'instaure rapidement. L'accessoire de bureau permet l'analyse et l'impression du fichier avant son chargement. Indispensable.

Ordonews-Labos. Acc : gestion de la visite médicale en temps réel. Au fur à mesure des passages des délégués médicaux, le médecin a la possibilité de noter les différents éléments lui facilitant la tâche. Nom du labo, adresse, téléphone, code d'accès au serveur, etc. Mais surtout les spécialités présentées, posologies, contre-indications, formes, remarques, date du dernier passage, etc. Chaque fiche est imprimable et la recherche est très rapide. Le fichier est reconnu par l'accessoire aussi bien sur le disque A que sur le C du disque dur. Afin de simplifier la vie des confrères, le programmeur, Pr. Serge Palluel, a poussé le raffinement jusqu'à permettre à chaque utilisateur de sortir sur une disquette les fiches créées par l'un d'entre nous et de pouvoir les réintroduire dans le fichier de tous les autres. Ainsi très rapidement la disquette complète de tous les labos et de toutes leurs spécialités devrait circuler. A vos claviers...

Ordonews-Magazine. Acc : textes et images s'enchaînent au gré de la fantaisie de votre génie créateur. A l'origine, cet accessoire de bureau a été écrit pour permettre une nouvelle visite médicale. En effet il permet au délégué médical de présenter les nouvelles spécialités médicamenteuses de façon très attractive. Graphiques, diagrammes, images digitalisées peuvent se succéder pendant le déroulement du texte explicatif, bien sûr sans que le médecin ne quitte son travail en cours. Avec en prime sur la même disquette, un fichier thérapeutique, personnalisé par le laboratoire, pouvant être inclus aux aide-mémoire de Médi ST. Une vraie révolution...

Il y a lieu de penser que cet accessoire va vite être utilisé à des fins moins nobles. Chacun pouvant avec son traitement de texte habituel sauvegarder un texte ASCII et facilement y insérer le nom d'images au format Degas, ce

mini-magazine relit alors le texte et affiche automatiquement les images au fur et à mesure de la lecture du texte. Le tout sous Gem, avec fenêtres mobiles dans tous les sens et dans les 3 résolutions. Accès instantané à toutes les images, à tous les fichiers ASCII sur n'importe quel disque. On va probablement rapidement voir fleurir les modes d'emploi des logiciels les plus pointus, les présentations de jeux en couleurs, les petits journaux les plus divers, des images à ne pas mettre entre toutes les mains, etc, etc.. La fin d'un certain nombre de bouquins. Une vraie catastrophe. Un malaise en vue chez les éditeurs. Enfin ! On n'arrête pas le progrès. D'autant que l'auteur de ce petit travail nous promet qu'il va le faire parler. On l'en croît capable. D'ailleurs, si vous créez quelque chose à l'aide de cet accessoire, on aimerait bien en recevoir un exemplaire. Par pitié, restez dans la légalité. On publiera les plus chouettes.

C'est vrai, les accessoires de bureau sont grands consommateurs de mémoire. les utilisateurs de Médi ST ayant déjà un très gros fichier patient et installant 6 accessoires sur le disque C, peuvent se voir insulter par leur ordinateur d'un message désagréable, lors de l'initialisation du fichier, le tout suivi d'un retour à la case départ. Il faut alors désactiver un ou deux accessoires. C'est l'occasion de se poser la question de savoir s'il ne faut pas vite offrir votre 1040 à vos enfants, et courir chez votre revendeur habituel lui commander un 2 ou un 4 mégas. Ils font tellement plus professionnels sur nos bureaux. Il faut sérieusement y penser.

HEUREUSE INITIATIVE

La démo Médi ST - Ordonews (boutique de Pressimage) permettra à tous les confrères de se faire une idée très précise des potentialités de ce logiciel. Tout fonctionne avec mode d'emploi et fiches de thérapeutiques intégrées. Un vrai cours d'initiation à l'informatique médicale permettant d'apprécier la rapidité de Médi ST. Une initiative qui devrait donner des idées à bien d'autres créateurs de logiciels.

BANQUE DE DONNEES

Il n'est pas question de présenter ici Emulcom qui est maintenant bien connu, mais seulement de rappeler aux médecins qu'il leur permet de compléter Médi ST rapidement en interrogeant les banques de données médicales, Ordonews Tel par exemple. La procédure est simple. Après une consultation, en fonction des besoins, parmi les 180 questions de thérapeutique, sauvegarder le fichier. Emulcom permet alors une relecture page par page : gale, acné, gastrite, etc. Il suffit alors de sauver chaque page sous forme ASCII en lui redonnant un nom, ou de passer le fichier dans un traitement de texte pour une remise en page et faire les coupures nécessaires. Il est alors facile avec la fonction « Minitel » de Médi ST de réintégrer ces questions dans les « aide-mémoires » de Médi ST. Le médecin se constitue ainsi un fichier thérapeutique et d'aides en tous genres, très personnalisé. Sachez demander aux laboratoires les codes d'accès à leur serveur. Il n'est sûrement pas inutile de se procurer un code d'accès à MEDITEX ou à la BIAM, pour ne citer que les plus connus. Sinon, en 3615, faites des essais sur TSANTE, HOMEO, MEDOU, ARKO, ALODOC, DIET, etc.. Il y a du bon, du moins bon et du franchement triste (envoyez-nous vos remarques à ce sujet). Dans un prochain numéro, on vous dit tout sur tout ça afin de vous éviter bien des déboires.

DIETSOFT

Comme son nom l'indique, c'est un logiciel médical de diététique. Conçu et réalisé par le Dr Barbieux et l'équipe de diététiciennes du CHU de Tours. A l'origine écrit pour Apple II, il est maintenant adapté sur ST où l'environnement GEM et la rapidité de la machine lui donnent une plus grande facilité d'exploitation. Il fonctionne depuis plusieurs mois dans le service de diététique du CHU où il donne pleine satisfaction.
Il permet d'effectuer une enquête alimentaire très pointue, adaptée à chaque patient. Chaque enquête est menée, par jour, par repas, par aliments, par boissons, etc. L'ordinateur calcule tout : calories, lipides, protides, glucides, en grammes et en pourcentages. Les apports en sel, calcium, potassium, phosphore, magnésium, fer, fibres sont automatiquement calculés. A chaque instant l'utilisateur peut modifier et compléter les listes des aliments et tous leurs paramètres.
Les conclusions peuvent être affichées en tableaux ou histogrammmes et bien sûr imprimées.

Il est évident, que le caractère « hyper-pro » de ce logiciel, nécéssitant de solides connaissances en diététique, en réserve l'usage aux médecins, diététiciens, diabétologues et autres spécialistes de ces questions. Toutefois, si votre cholestérol, votre poids, votre ration calorique, votre diabète vous tracasse, pourquoi pas ? Dietsoft peut sûrement vous aider à ne pas creuser votre tombe avec vos dents.
Il coûte 1500 francs et on peut se le procurer chez Mr Petit, Ecole supérieure de commerce de Tours, 1 Rue Léo Delibes, BP 0535, 37005 Tours Cedex.

RUMEURS ET NOUVEAUTES

La société Biolog Systèmes annonce des améliorations notoires à Médi ST. Un programme d'interaction médicamenteuse auto-correcteur de votre ordonnance, un analyseur syntaxique permettant de tracer des courbes en fonction des résultats chiffrés contenus dans les fenêtres biologie et observations, le diagramme de HARD permettant d'apprécier le degré d'angoisse du patient. A ce jour nous n'avons pas utilisé ces produits. Notre avis dans le prochain numéro dans la rubrique « Quoi de neuf Docteur ».
On chuchote dans les milieux autorisés que l'auteur du concept Ordonews et celui du Kit GfA Link travaillent de concert à un projet de surveillance globale de notre alimentation, de notre santé, etc. Quand on connaît la créativité de ces individus, attendez-vous à ce que le bébé soit turbulent.
Dans la série « accessoires de bureau Ordonews », on laisse entendre qu'Ordonews Magazine va bientôt parler et qu'un petit frère ressemblant au Vidal, en plus pratique, doit naître pour Noël. En informatique, cela peut signifier le premier janvier...
La disquette Ordonews-Homéopathie devrait être commercialisée d'ici peu.
A signaler que les fichiers de thérapeutique Ordonews sont d'ores et déjà disponibles pour les médecins utilisateurs d'un Mac. Les utilisateurs d'un vieux PC devront attendre le printemps. Les pôôvres... Eh oui ! L'histoire s'inverse.

QUOI DE NEUF DOCTEUR ?

Ce sera le titre de la rubrique informatico-médicale de ST Mag à partir du mois prochain, afin de vous aider dans vos débuts en informatique et télématique médicale. Les médecins étant des gens comme tout le monde, il y en a sûrement parmi eux qui programment, n'hésitez pas à nous adresser vos créations. Nous aimerions bien savoir ce qui se passe chez les pharmaciens, dentistes, vétérinaires, infirmiers, orthophonistes, kinésis, etc. Pour quand le programme de tiers payant pour les pharmacies à moins de 4000 francs ?
Toute l'équipe de ST Mag et moi même pouvons peut-être vous aider. Réponse assurée à tout votre courrier. A bientôt !

Docteur ST Mag.

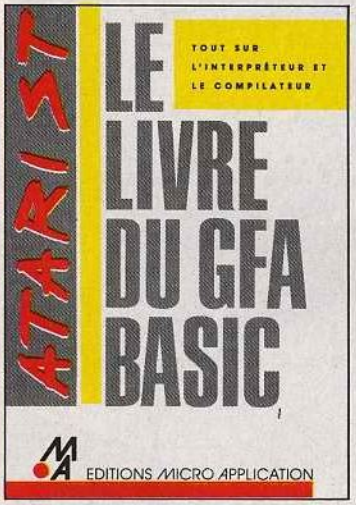
LA BOURSE S'ECROULE, PRESSIMAGE TIENT BON! 25 ROSEMARY RACCOON'S STRIP GAME A GAGNER SUR SM1*ST !

Trucs et astuces GFA.

Le GFA BASIC est le BASIC le plus puissant sur ST. Pour exploiter les possibilités fantastiques de ce langage, il est indispensable de connaître les trucs et astuces des professionnels du GFA BASIC : éditeur d'icônes pour créer ses propres symboles sur le Desktop, programmation du GEM sous BASIC, Ressources Construction Set sous GFA BASIC comme boîte à outils... (Réf. ML 299). 269 FF le livre et la disquette. 350 p.

AVEC LE GFA BASIC, REVEILLEZ VOTRE ATARI, SIMPLIFIEZ-VOUS LA VIE.

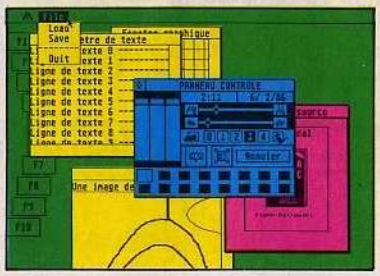
Avec le GFA BASIC, langage de programmation devenu le véritable standard international sur ST, Micro Application vous propose tout un environnement pour exploiter ses fantastiques possibilités : des informations très complètes, des trucs et astuces, les conseils de Frank Ostrowski, et le compilateur GFA.



Exploitez toutes les capacités du GFA BASIC et de votre ST avec la liste des commandes de l'interpréteur et du compilateur, des programmes et des procédures puissantes. Découvrez un programme de graphismes et d'animation extraordinaire. Enfin des explications très détaillées : emploi des flags, variables et vecteurs, programmation des sprites, opérations disque, nouveau compilateur GFA et toutes ses options. (Réf. ML 185). 199 FF. 600 p. (Réf. ML 285). 299 FF avec la disquette.

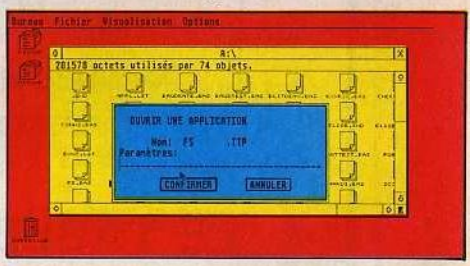
Développez en GFA : par l'auteur du GFA BASIC !

Frank OSTROWSKI vous révèle comment tirer le maximum de l'interpréteur et du compilateur GFA. Découvrez ses propres routines et utilitaires que vous intégrerez à vos développements, la gestion des fenêtres et l'utilisation des routines systèmes à partir du GFA BASIC. Sont traités les sujets indispensables que tous les programmeurs attendaient : hardcopy sans erreurs d'échelonnage, liaison avec des fichiers RSC, emploi des routines AES, chargement de polices de caractères sous GEM... (Réf. ML 295). 299 FF le livre et la disquette. 256 p.



Basic GFA.

Avec ce logiciel très rapide et souple d'emploi, créez rapidement des applications de qualité professionnelle. Disposez de plus de 200 commandes très puissantes avec, entre autres, la gestion de la souris, des zones d'alertes... Il tire profit des principes de la programmation structurée grâce à son jeu d'instructions très complet. BASIC GFA : le logiciel de programmation le plus simple pour exploiter à fond les possibilités de votre ST. Quelques caractéristiques : interfacé avec GEM (menus, souris, fenêtres...), interpréteur RUN-ONLY librement copiable permettant l'exécution de programmes sans passer par l'éditeur, commandes de gestion de fichiers, commandes systèmes (call, timer, Xbios, void...), gestion des périphériques... (Réf. ST 012). 495 FF.



Compilateur GFA.

Mettez un Turbo dans votre ST ! Compilez vos programmes développés en GFA BASIC et faites-les tourner encore plus vite. C'est un compilateur 2 passes ultra-rapide qui ne nécessite aucun LINKER. Les programmes compilés ne nécessitent aucun RUNTIME ou librairies et peuvent être diffusés librement. Rien ne les différencie d'autres programmes écrits en C, en Pascal ou en Assembleur. Il génère du code machine compact et rapide à l'exécution. Avec GFA BASIC plus COMPILATEUR GFA, vos programmes passent à la vitesse supérieure et vous permettent de développer en BASIC des applications aussi puissantes que celles écrites en C. (Réf. ST 014). 295 FF.

MICRO APPLICATION
13 rue Sainte-Cécile 75009 PARIS
Tél. (1) 47 70 32 44

réf.	désignation	prix
	Total TTC	

Date : _____ Signature :

☐ Mandat ☐ Chèque ☐ Carte Bleue
chèques à l'ordre de Micro Application.

Date d'expiration : _____

Nom : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Code postal _____

Gratuit :
☐ je désire recevoir le catalogue 87/88 de :

L'ÉNERGIE MICRO

Diffusion Librairies :
ÉDITIONS RADIO
Distribution :
Suisse : MICRO DISTRIBUTION S.A.
Genève – Tél. : (022) 41.26.70.
Belgique : EASY COMPUTING
Bruxelles – Tél. : 02-660 6390.

EDITIONS MICRO APPLICATION

VIP PROFESSIONAL
et
MASTERPLAN

LA PUISSANCE DE LOTUS 1.2.3 ™ SUR VOTRE ST

PREMIER LOGICIEL INTEGRE

TABLEUR
BASE DE DONNEES
GRAPHIQUES

MANUEL et ECRANS en FRANCAIS

ET POUR LA PREMIERE FOIS EN FRANCAIS !

1 LE TABLEUR

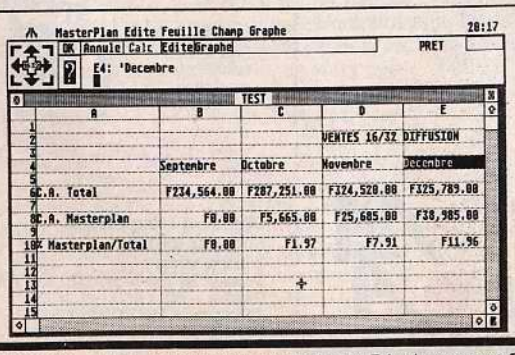
VIP PROFESSIONAL et MASTERPLAN ont été élaborés d'après Lotus 1.2.3, le leader mondial des tableurs graphiques. VIP en a toutes les fonctions et ses fichiers sont tout à fait compatibles. Sur le ST, il est beaucoup plus facile à utiliser grâce à l'interface GEM et il est plus puissant (8192 lignes sur 256 colonnes et reconnaissance de la mémoire vive disponible jusqu'à 4 Mégas). Masterplan n'a pas de macros.

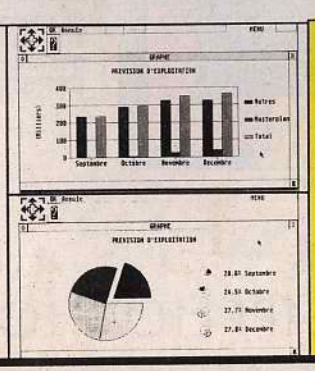
2 LA BASE DE DONNEES

VIP PROFESSIONAL intègre une puissante base de données pour stocker et analyser les données. Elle permet recherches, tris et comparaisons. Vous disposez de 8192 fiches, chacune pouvant accueillir 256 champs et les recherches sont possibles sur 256 critères. La base de données de MASTERPLAN est beaucoup plus limitée.

3 LES GRAPHIQUES

Camemberts, histogrammes, histogrammes cumulés ou simples lignes, VIP et Masterplan vous permettent de mettre sous de nombreuses formes graphiques les données du tableur ou de la base de données. De nombreuses fonctions vous permettent de leur donner un aspect professionnel.





DISTRIBUTION EXCLUSIVE

16-32 DIFFUSION

3/5 rue de Solferino
92000 BOULOGNE

Téléphone: 46.21.38.13

LOTUS 1.2.3 est une marque déposée de Lotus Développement Corp.

LA GAZETTE DE MICRO VIDEO

NOVEMBRE 87

VOUS ETES SUR LE POINT D'ACHETER UN ST !

ATTENTION !

VOUS ETES NOMBREUX A NOUS DIRE: " Ah! Si je vous avais connu avant".

CETTE FOIS-CI, NE VOUS TROMPEZ PLUS DE REVENDEUR.

MICRO VIDEO se consacre exclusivement a la ligne ATARI depuis plus de 6 ans.
UN VRAI SPECIALISTE, CA NE S'IMPROVISE PAS !

MICRO VIDEO a un technicien à temps complet que vous pouvez contacter à tout moment.
UN SERVICE TECHNIQUE, C'EST INDISPENSABLE !

MICRO VIDEO importe toutes les nouveautés: matériels et logiciels.
POUVOIR CHOISIR, C'EST ACHETER MIEUX !

MICRO VIDEO a une puissance d'achat sur Atari qui vous garantit les prix les plus compétitifs.
LES PRIX LES PLUS JUSTES, C'EST BIEN AGREABLE !

LE CHOIX, LA COMPETENCE, LE SERVICE APRES-VENTE, LES PRIX.
CETTE FOIS-CI NE VOUS TROMPEZ PLUS.

LES PRIX

520 STF:	**2990F**
520 STFC: (Avec moniteur Couleur)	**4950F**
1040 STF:	**4990F**
1040 STFM: (Avec moniteur monochrome)	**5990F**
1040 STFC: (Avec moniteur couleur)	**6950F**

Prix Spéciaux pour:
Association / Clubs / Comités
Entreprise / Etudiants / .....

Nombreuses formules de crédit.
Un kit de démarrage en cadeau avec toutes les configurations.

NOUVEAU !

LES CONSOLES DE JEUX SONT ARRIVEES

Si votre petit frère vous pique votre ST pour jouer,

Offrez lui une console de jeu !

SEGA
NINTENDO

Tous les accessoires: robot, pistolet,...
Toutes les cartouches de jeu.

LE SERVICE APRES-VENTE

MICRO VIDEO est l'un des seuls distributeurs Atari à vous offrir un service technique sur place.
Profitez en !

LES NOUVEAUX JEUX

Ce mois ci, c'est l'avalanche !
Pour connaitre les dernières nouveautés: (1) 42.01.24.30

Chaque mois,
pour chaque machine:
(Micro ou console de jeu)

* les nouveautés
* les best sellers
* les promotions

LES PREMIERS PROGRAMMES EDUCATIFS

Nouveau !

Ouverture d'une nouvelle boutique à Tours

MICRO VIDEO
81, rue Michelet 37000 TOURS
Téléphone: 47.05.78.50

Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST

MICRO VIDEO

8, rue de Valenciennes
75010 PARIS
Métro: Gare du Nord

Téléphone:
Renseignements commerciaux:
(1) 42.01.83.66

Ouvert du Mardi au Samedi de 10H à 19 H

LE SCANNER HAWK CP 14

La nouvelle gamme Mega Laser Atari a été positionnée surtout comme une configuration destinée à la P. A. O. Or, c'était justement dans ce domaine que le ST accusait encore un certain retard. Mais depuis quelques semaines, les pièces d'un gigantesque puzzle commencent à s'assembler, avec l'arrivée de logiciels de mise en page performants, de l'imprimante Laser Atari SLM 804 et surtout du scanner HAWK CP 14, qui représente un outil indispensable pour des applications de mise en page.

Il s'agit en effet du premier scanner à vocation professionnelle à être commercialisé en France et interfacé au ST. Du point de vue de la présentation, il possède déjà une avance énorme sur ses concurrents : il est le seul à fonctionner à plat, c'est-à-dire qu'on peut scanner des images à partir d'un livre ou d'une revue ouverts, sans déchirer les pages, ou même des objets peu volumineux (on a fait des essais de digitalisation d'une main).

POUR QUOI ?

Un scanner, c'est un élément indispensable dans un ensemble de P. A. O., mais il ne s'agit pas de la seule application possible pour ce type de produit. On peut aussi l'utiliser dans le graphisme et la vidéo : il représente en effet un digitaliseur d'images de haut de gamme, avec une définition supérieure à celle d'un digitaliseur classique, beaucoup plus simple et rapide à utiliser, car il ne nécessite pas les réglages de la caméra. Mais l'application la plus révolutionnaire d'un scanner est la gestion documentaire et l'archivage de documents : la rapidité de ce scanner permet de rentrer en mémoire toutes sortes de documents ou d'images qui peuvent être ensuite gérées comme des fichiers image (avec Superbase par exemple) ; la seule limite de ce type d'utilisation est la taille mémoire occupée par les fichiers image scannés, mais les lecteurs CD-ROM sur ST avec quelques centaines de Mega de stockage ne devraient pas tarder... Les fabricants de mobilier de bureau peuvent s'accrocher. Enfin, avec un logiciel de reconnaissance de caractères, un scanner devient un outil magique de bureautique, pour entrer des textes en mémoire et les modifier ennsuite avec un traitement de texte. Un tel logiciel devrait sortir très rapidement, permettant la reconnaissance de quatre polices de caractères dans n'importe quel corps.

OUVRONS LA BOITE

Mais on va observer la bête plus près. On déballe, ca fait très pro : format A4, introduction à plat (comme une photocopieuse), encombrement et poids très réduits, réglage du contraste sur la machine, une commande Start. Tiens, une commande Start, ça sert à quoi ? Première surprise : on découvre qu'avec ce scanner on a en prime une imprimante thermique de bonne qualité (ce qui explique la présence de papier thermique dans l'emballage), une photocopieuse A4 et, pourquoi pas, un téléfax. On continue le déballage et on trouve un logiciel de scannérisation (c'est pas encore dans le dico, mais ça va venir) et un logiciel de dessin (en allemand pour l'instant, mais la version française sera peut-être déjà prête lorsque vous lirez cet article).
Le HAWK CP14 se connecte sur le port parallèle, fonctionne avec toute configuration ST monochrome (faut quand même pas rêver, c'est pas encore le scanner couleur), mais il est évident que la mémoire utilisée est assez importante et qu'un méga de RAM est presque indispensable.

Le logiciel de scannérisation, Scansoft, permet de lire et de sauvegarder une image ou une partie d'image compactée ou non ; de stocker une image en RAM ; de zoomer sur l'image avec choix du facteur d'agrandissement ou avec facteur présélectionné, de visualiser à grandeur réelle ou en pleine page. Le format de scannérisation peut etre sélectionné entre 640x400 et 1728x2120 (!).

Après avoir dévoré le manuel (qui, lui, est déjà en français), j'allume l'engin. Pour mon premier essai, j'ai bien sûr choisi une photo de nana, pour savoir si j'allais pouvoir décorer mon bureau avec des images convenables. Je sou-

lève le couvercle, pose ma photo sur la vitre du scanner. Je balade ma souris sur le menu Scan, et je choisis l'option... scan. Une boîte de dialogue s'affiche à l'écran me demandant d'indiquer si je scanne une image ou un document de texte. En effet, avec l'option document, le contraste est réglé à 0 par soft, et la scannérisation se fera en noir et blanc. Mais là, j'ai choisi l'option image. Le contraste par défaut dans ce mode est de 8. Pas de problème, je clique sur OK, et j'appuie sur la touche Start du scanner. Neuf secondes après, ô joie, l'image s'affiche à l'écran dans une fenêtre qui représente la pleine page A4 scannérisée. O malheur, l'image a la tête en bas et est inversée. Mais ma mémoire de mangeur de docs me rapelle à l'ordre et j'appuie de suite sur la touche X pour inverser l'image verticalement, puis sur Y pour l'inverser horizontalement (options que j'aurais pu trouver dans mes menus, car toutes les commandes du menu sont doublées au clavier). Et voilà mon image rétablie. Coté définition : incroyable, une précision dans les formes... redoutable ! J'active la fenêtre qui contient l'image scannée à l'échelle 1 : 1. Un clic dans cette fenêtre, et par de simples mouvements de la souris dans cette fenêtre, je me balade sur l'image avec un scrolling impressionnant.
Une troisième fenêtre permet d'avoir un zoom d'une partie de l'image seulement.
Au niveau de l'impression, 4 possibilités sont offertes : la première est l'impression thermique du scanner ; une simple pression sur la touche « P » de votre clavier, et c'est parti. Cela donne déjà un très bon résultat (cf photo), mais on peut avoir mieux : en effet, une sortie laser (CANON et bientôt ATARI SLM 804) est prévue. Si l'on est moins fortuné, on peut toujours sortir son épreuve sur imprimante matricielle (NEC P6). Le quatrième choix se nomme : MYPROG. En clair, on peut se fabriquer un driver d'imprimante personnel qu'on implémentera ici. Mais le logiciel peut piloter des tables traçantes au standard HP (c'est-à-dire pratiquement toutes).

SAUVEGARDE

Après l'impression, il faut quand même sauvegarder son image. Là aussi, plusieurs choix sont permis. La première option est de sauvegarder l'image toute entière non compressée. Ce qui ne sert pratiquement à rien, sinon à prendre beaucoup de place sur le disque (une image non compressée pouvant aller jusqu'à plus de 450 Ko). La deuxième possibilité est de compacter l'image, ici, dans de grandes définitions, une image peut avoisiner les 100 Ko, ce qui est un facteur de compression très honorable. Enfin, il est possible de zoomer et de ne sauvegarder que la partie zoomée de l'image. Tout ça ne me dit toujours pas si je vais pouvoir retravailler mes images avec mon Degas Elite préféré. Eh bien si, on peut ; on peut même mieux. Avec Scansoft est livré Hbjpaint, outil graphique hyper puissant. Hbjpaint peut être appelé de Scansoft, ou directement du bureau. En venant de Scansoft, on récupère directement l'image scannée. Et là, tout ce que vous trouvez dans un bon soft graphique est présent (on passe sur la redéfinition du pinceau, du crayon, des trames...). Mais il y a mieux : la gestion des blocs est fantastique. Déformations à gogo ; cylindrique, compression ou étirement horizontal et vertical, miroir, inversion... et le plus impressionnant : déformation sinusoïdale (horizontalement ou verticalement avec le choix d'un cœfficient 1/2, 1, ou 2). La loupe possède un scrolling des plus rapides jamais vus sur un logiciel graphique. Vous pouvez travailler sur deux écrans avec, bien entendu, les habituels « Couper/Coller » entre ces deux écrans.
Et pour finir, vous pouvez stocker le résultat sous le format Hbjpaint ou sous le format Degas (PI3). Vous pouvez également sauvegarder des blocs au format Degas (BLK).

LE PRIX...

Le prix est à la hauteur des performances : 15. 000 francs TTC. Pas vraiment cher au regard de ce qu'est capable de pondre ce petit bijou. Surtout lorsqu'on sait qu'un driver laser est en préparation, que le logiciel de reconnaissance de caractères sera prêt d'ici fin novembre (mais vendu à part), qu'on peut se servir du scanner comme générateur de vecteurs pour CAD 3D...

LE SPECIALISTE A MARSEILLE
CALCULS ACTUELS

PUBLISHING PARTNER
SOLUTION
1 ST WORD PLUS
ZZ TOP
COMPTA MEMSOFT
FACTURATION MEMSOFT
PAYE MEMSOFT
C.A.D 3D V2
BECKER TEXT
GESTIONS COMMERCIALES
ETC...

LECTEURS 3" 1/2
LECTEURS 5" 1/4
DISQUES DURS
MONITEURS MONOCHROMES
MONITEURS COULEURS
IMPRIMANTES 80 ET 132 COLS
TABLES TRACANTES
IMPRIMANTES LASER
EMULATEURS MAC
EMULATEURS PC
DIGITALISEUR
IMAGE
ET
SON

TERRORPODS
F-15 STRIKE EAGLES
INDIANIA JONES
OGRES
ADDICT BALL
MANOIR DE MORTEVILLE
BARBARIAN II
DEFENDER OF THE CROWN
FLIGHT SIMULATOR II
SENTINEL
LOGICIELS EDUCATIFS

PROMOTION
Disquette 11,50 F
KONICA 3"1/2 MF 1 DD

KONICA EPUISE

FETES DE FIN D'ANNEE RESERVEZ
DES MAINTENANT VOTRE ATARI

CALCULS ACTUELS. 49 RUE PARADIS 13006 MARSEILLE TEL:91.33.33.44

LE BASIC ALGEBRIQUE

Il est arrivé trop tard pour en parler dans le Spécial Langages du mois dernier : voici un Basic Algébrique extrêmement puissant qui est édité par la boutique de Pressimage. De l'auto-pub ? Non, mais il est impossible de résumer ça en quelques lignes...

Tout d'abord, je voudrais prévenir ceux qui ne comprennent rien aux maths que ce n'est pas la peine de lire cet article. Ils peuvent passer à page suivante, y a rien à voir ici. Comment ? Mais ils s'en vont tous ! Revenez, c'est un ordre !

Le programme dont je vais vous parler est en fait un langage tout à fait exceptionnel spécialisé dans le traitement des expressions mathématiques sous leur forme littérale la plus rébarbative. Il me fait penser à logiciel qui fonctionnait sous CPM, il y a quelques années. Il s'appelait Mu Maths et était un sur-ensemble du Lisp dont il dérivait. Depuis, j'ai attendu qu'un tel outil soit disponible sur ST. Ce jour est arrivé et le résultat vaut largement le détour.

Vous vous rappelez probablement des équations que certains professeurs nous donnaient en devoir et qui étaient spécialement piégées pour la circonstance... Quand de tels exercices occupaient la majeure partie de mon temps, j'aurais bien aimé disposer d'un simple outil d'aide. Malheureusement, je n'avais à l'époque qu'une HP 41C.

BASALG (Basic algébrique), conçu par un programmeur français, a pour vocation le traitement littéral des expressions mathématiques. Si vous connaisez le langage basic, vous savez qu'une commande du type : print (1+x)^2 donnera 1 si la variable x contient zéro et une autre valeur que je n'ai pas spécialement envie de calculer si x est non nul. Dans BASALG, pas du tout ! Ne nous fions pas aux apparences, ce n'est pas un basic comme les autres. BASALG répondra: x^2+2*x+1 . Eh oui, il se balance complètement de la valeur de x. Il se contente de calculer la puissance 2 du polynôme 1+x. C'eût été aussi simple pour la puissance 54. Passons à la suite du spectacle (je reviendrai sur les polynômes un peu plus tard).

Les nombres : BASALG les évalue de façon exacte. En calculant 1/3 par exemple, il ne fait pas d'approximations à cause d'une mantisse qui est trop courte ou d'un exposant qui est trop long. Non, il calcule 1/3. Pour le prouver, il suffit de lui demander de calculer l'expression (10^5000+1/3)-10^5000 Il répond que cela donne... devinez un peu ? Eh oui, ça fait 1/3. Essayez un peu en GfA juste pour voir (ou en Omikron, ou en n'importe quoi).

Le plus marrant c'est quand on lui demande un chiffre avec tout plein de décimales. Au hasard, Pi. Vous savez, le chiffre qui commence par 3. 14...

BASALG peut le calculer, lui et les autres, avec jusqu'à 1200 chiffres après la virgule. Bon, il met 7 heures pour 1200 décimales. D'accord, mais il le fait ! Et puis, on est pas obligé d'en demander 1200. La plupart du temps, une dizaine suffit.

On peut également lui demander de représenter un nombre comme Pi sous forme d'une fraction. Par exemple Pi peut se représenter sous la forme de la fraction x/y. Puisqu'on est dans les chiffres, parlons-en : les nombres peuvent être représentés par un entier m ou une fraction de deux entiers m et n premiers entre eux. Ca veut dire que m et n ne doivent pas avoir de diviseurs communs. Ces entiers ne doivent pas dépasser 2^65536 ou 10^19727: pas mauvais, comme limites... Surtout qu'on a presque tous les chiffres. BASALG peut fonctionner dans n'importe quelle base comprise entre 2 et 36 (la base 1, ça n'avance pas à grand chose). L'instruction FORMAT permet de définir le format de sortie des chiffres. Si l'argument est négatif, les chiffres seront affichés sous forme exponentielle. Si il est positif, il indiquera le nombre de décimales que l'on veut afficher. Et si il est nul, tous les chiffres seront affichés sous la forme de fractions correspondant à la précision que l'on désire.

J'ai indiqué plus haut que BASALG calculait de façon exacte. Ce n'est pas tout à fait vrai dans les cas des fonctions du type EXP, LOG, SIN qui donnent un résultat irrationnel et donc non évaluable de manière exacte. Dans le cas de ces fonctions, baptisées VA-fonctions, la précision en base dix ne peut dépasser 1233 décimales (!). D'autres fonctions classiques sont disponibles, telles que SQRT, PI, EXP, LOG, ATN, SIN, COS, TAN, PWR, APPR. La dernière effectue une approximation d'une valeur irrationnelle pour la représenter sous la forme d'une fraction. LIBRE renvoie la mémoire libre pour BASALG. TIME... Devinez ?

GET attend la pression sur une touche et KEY indique si une touche est pressée sans attendre. DEUX, HUIT, DIX, SEIZE sont des constantes qui valent 2, 8, 10 et 16. C'est bien pratique pour les changements de bases. Quand on est en base 10, DIX vaut 10 mais quand on est en base 16, SEIZE vaut dix en base SEIZE mais 16 en base DIX. Ce qui fait que les chiffres et les lettres ne représentent pas forcément la même chose. Parmi les fonctions de traitements des nombres, j'ai retenu pgcdr et prfact qui calculent respectivement le Plus Grand Commun Diviseur d'une série de nombres et la seconde qui décompose un nombre en ses facteurs premiers.

La fonction PUIS permet entre autres choses de calculer la factorielle d'un nombre ou d'une expression. Par expression, j'entends un polynôme tel que x+1. A ce niveau, ce n'est plus vraiment une factorielle mais un produit de polynômes. BASALG peut donc travailler sur des nombres ou sur des expressions. Le traitement d'expressions permet de manipuler des expressions mathématiques basées sur des polynômes ou des fractions de polynômes. BASALG peut représenter un polynôme sous deux formes : la forme developpée avec le mode DEVELOPPE et la forme factorisée avec le mode FACTEUR. Les passages de l'une à l'autre des formes se fait avec les instruction FORMD et FORMF. Et c'est rapide ... Enfin, quand on demande pas le Pérou ! Un nombre très impressionnant de fonctions permet de manipuler ces expressions. Je présente celles qui m'ont paru le plus puissantes : SUBS, SUBSR et SUBSRR sont des fonctions de substitutions d'une sous-expression par une autre. Par exemple, remplacer x par y+z dans l'expression x^5+x^2+2*x+1 . DER et DERM permettent de dériver une expression par rapport à une variable (la seconde réalise une dérivée multiple). INTG et INTGM permetttent d'intégrer. Dans ce cas, il ne faut pas s'imaginer que BASALG réalise des miracles. Il intègre ce qu'il

peut avec ce qu'il a. DL permet d'obtenir un développement limité d'une expression jusqu'à un ordre quelconque. Les développements en séries des fonctions classiques sont accessibles et exploitables (SATN pour l'arctangente, SCOS pour le cosinus, SEXP pour l'exponentielle, SHYG pour la série hypergéométrique que je n'ai pas le plaisir de connaître, SLOG1 pour LOG(1+X) et SSIN pour le sinus).
On peut réaliser à peu près n'importe quelle opération simple sur un polynôme (division euclidienne, factorisation, élimination de variables entre deux polynômes), ainsi que des trucs absolument dingues que je n'oserais même pas faire sans un gilet pare-balles. En fait, tout ce que BASALG ne peut pas faire directement avec une instruction précise, on peut le faire avec des fonctions dites de décorticage pour... comment dire... décortiquer une expression.
Mais le plus beau, je vous l'ai conservé bien au chaud pour la fin. Les nombres complexes ! Si vous n'avez pas séché les cours de maths sur l'utilisation des complexes dans la manipulation d'expressions trigonométriques, vous savez que ca peut servir. BASALG permet de définir des conditions sur les calculs. Par exemple, COND 2 entrainera que tous les calculs se feront modulo 2. et COND C2+S2-1, S entrainera que C2+S2 devra toujours être égal à 1. Si quelqu'un a mieux, qu'il nous écrive, il a gagné.
COMPLEX i est une expression similaire et est equivalente à COND↑2+1, i. Ce qui veut dire que↑2 doit être égal à -1. Mais comme rien ne vaut un bon exemple, je vous en donne un qui vient du manuel :

COND s^2+c^2-1,s relation entre sin(x) et cos(x).
COMPLEX i ; condition sur↑2=-1.
w=(c+i*s)3 ; cos(3x) est la partie réelle de w.
PRINT « Cos(3x)= », CHANGE(COEF(w, i, 0), « c », « cos(x) »)
C'est tout ! L'instruction COEF permet d'extraire la partie constante du polynôme w. Et il se trouve (pas par hasard) que c'est la partie réelle du nombre complexe. Sans refaire un cours de maths (ce que je ferais très mal d'ailleurs), disons simplement que tous les outils indispensables pour faire absolument n'importe quoi en maths sont implémentés dans BASALG.
A part ces petits details, c'est un basic comme un autre. PRINT, GOTO, FOR... NEXT, IF... ENDIF. Des labels alphanumériques et une seule instruction par ligne, et la plupart des commandes habituellement implémentées dans un basic normal. Le GOSUB fait référence à un label et la procédure ainsi appelée se termine par un RETURN. Jusque là, c'est normal. Mais RETURN peut avoir un label comme paramètre, auquel cas le programme continuera à ce label. Attention aux erreurs de structure...
L'interface avec le système d'exploitation est complètement implémentée, avec même des possibilités d'appeler les Line-A et F et de définir le contenu des registres du 68000. Après les particularités très attrayantes de BASALG (c'est vrai que c'est une question de goût), le reste apparait très classique. Les fonctions GEMDOS, BIOS et XBIOS font ce qu'elles ont à faire. AES et VDI en font autant avec leurs variables ADDRIN, INTIN, etc. Il y a même les fonctions peek et poke qui sont assez bien pensées. Surtout le poke, puisqu'en tapant pokeb $1000, 1, 2, 3 il mettra 1 en $1000, 2 en $1001 et 3 en $1002. Ca, c'est une bonne idée ! Dans le même principe, on peut stocker très facilement une chaîne de caractères en mémoire. A noter l'instruction MUSIC qui, avec un argument de type chaîne, permet de jouer de la musique assez simplement (mais pas très lisiblement). La chaine donnée en paramètre indique par des sous-commandes simples l'action qui doit être exécutée.
J'ai parlé de beaucoup de choses, mais pas de l'aspect du programme. Il fait un peu moins de 60 Ko entièrement pas du tout sous GEM, avec un mode commande qui ne va pas sans rappeler l'assembleur K-SEKA. Autant dire que ce n'est pas ce que l'on trouve de mieux sur le marché. Mais l'éditeur est pleine page. Un bon point par contre pour les appels de commandes par l'association de la touche CONTROL et d'une autre touche. Par exemple, Ctrl-P est équivalent à PRINT. La documentation est en français et très détaillée. Les exemples fournis avec les programmes sont assez représentatifs de la puissance de traitement de ce langage. L'un d'eux permet d'ailleurs de résoudre un système d'équations. Le programme renvoie, après un temps de calcul qui peut être long, la valeur des inconnues ou des conditions sur celles-ci si le système est incomplet. En bref, c'est l'un des langages mathématiques les plus puissants du marché.
Pour conclure, un manuel de près de 200 pages est fourni sur la disquette. Que peut-on souhaiter de plus ?

CONSUMER ELECTRONICS SHOWS

DU 6 AU 11 JANVIER 1988
LAS VEGAS

OMNIA INTERSALONS VOUS PROPOSE
A CETTE OCCASION UN VOYAGE POUR LES PROFESSIONNELS
LE PRIX DU VOYAGE PAR PERSONNE EN CHAMBRE DOUBLE EST DE

8.950 Frs

COMPRENANT :-Le transport aérien PARIS/LAS VEGAS/PARIS sur vol régulier American Airlines
- 4 nuits d'hôtel Flamingo Hilton avec petit déjeuner.
- Divers transport: Aéroport/Hotel/lieu d'exposition.
- Assurance Assistance / Les entrées au salon.
- Un accompagnateur bilingue au départ de Paris.

OMNIA INTERSALONS lic A1301
38 rue des Bourdonnais
75001 Paris
Tel: 45 08 45 42
Telex : 212 896

DEMANDE DE DOCUMENTATION : STMAG 14
Mr/Mme/Melle: .....
ENTREPRISE (avec adresse) : .....
..... Tel: .....

PAO, ACTE IV ou comment faire bonne impression

Nous voici arrivés en bout de course. Reste à produire le fruit de notre labeur sur papier. Bien sûr, la voie royale est l'imprimante laser, tant que l'on ne souhaite pas recourir à un imprimeur. Ce sera néanmoins l'occasion de passer en revue les autres procédés, moins coûteux et généralement d'une qualité inférieure. Après tout, la majorité d'entre vous utilise plus souvent un traitement de texte qu'un logiciel de PAO.

SCENE I, qu'elle est belle mon imprimante !

LES PROCEDES D'IMPRESSION

La panoplie est vaste, et il importe de connaître les techniques disponibles pour faire son choix. Quatre catégories de matériels s'offrent à notre investigation : les imprimantes à caractères préformés, les imprimantes matricielles, les imprimantes page et les traceurs. Ces derniers sont plutôt destinés au dessin technique (mécanique, architecture, etc.), aussi me contenterai-je d'en parler brièvement. Un stylo, mû par un mécanisme de précision, inscrit un tracé sur une feuille. Si celle-ci est de taille raisonnable, le stylo se meut dans les deux directions (figure 1). Pour des dessins de grande taille, des modèles plus imposants assurent un déplacement horizontal du stylo conjointement au déplacement vertical du papier. Les tracés peuvent être multicolores, un dispositif assurant le choix du stylo, ou mieux encore, allant remplacer le stylo actif par un autre, situé dans un magasin ou un carrousel.

Imprimantes à caractères préformés

Il existe deux technologies. La première est surtout destinée aux gros ordinateurs, et donc aux imprimantes capables de sortir 1000 à 2000 lignes de 132 caractères à la minute. Une bande, comportant un jeu de caractères gravés, tourne à grande vitesse entre, d'un côté le papier et un ruban encreur, et de l'autre une série de marteaux (halte à l'imagination ! Ce sont de petits marteaux). Les caractères sont frappés à la volée : quand la bonne lettre passe devant sa position d'impression, vlan ! Il n'est nullement question de placer dans un secrétariat ou un appartement de tels mastodontes, dont la qualité d'impression laisse à désirer pour le courrier. Heureusement, un principe similaire existe à une échelle plus réduite.

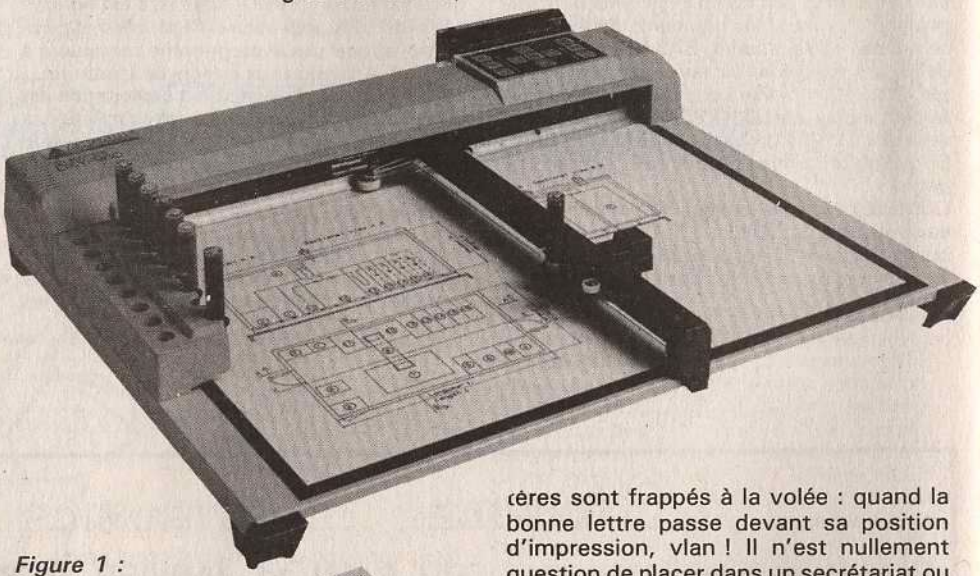


Figure 1 : traceurs

La bande est remplacée par une **roue d'impression**, pièce métallique formée d'un cercle sur lequel s'accrochent des rayons, portant chacun un caractère - lettre, chiffre ou signe de ponctuation (figure 2). D'où le nom de marguerite. Le constructeur DIABLO a été le premier à promouvoir ces imprimantes. Un autre fabricant (NEC) ayant eu l'idée d'incliner à 90° les rayons, on parle d'imprimante à tulipe. L'imagination florale des constructeurs s'est arrêtée là. La roue d'impression, placée sur un chariot, est entraînée devant le papier par une courroie crantée, animée par un moteur pas à pas. Un marteau (même remarque que plus haut) frappe le rayon qui porte le caractère à imprimer, après qu'un autre moteur l'ai positionné devant le papier. L'ensemble se déplace d'une distance correspondant à un caractère, et ça recommence jusqu'à plus soif. Une roue comporte généralement 96 caractères. Le procédé brille par sa lenteur (25 caractères par

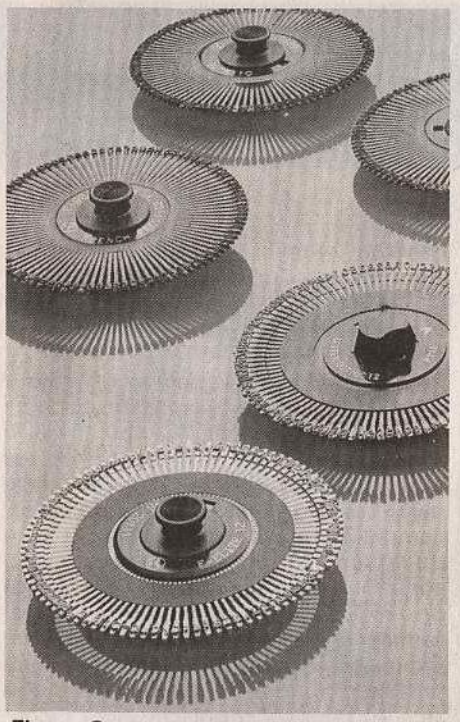


Figure 2 : marguerite

seconde en moyenne, 50 pour les marguerites de course) et se distingue par un niveau sonore élevé. Les changements de police au sein d'un même document sont possibles, bien que peu pratiques : il suffit que le logiciel qui pilote l'imprimante transmette un ordre d'arrêt, permettant ainsi à l'utilisateur de changer de roue. Les imprimantes matricielles à aiguilles, aux qualités sans cesse améliorées, tendent à supplanter ce type.

Les imprimantes matricielles

Pourquoi matricielle, parce que chaque caractère est représenté par une matrice de points (figure 3). Trois techniques sont

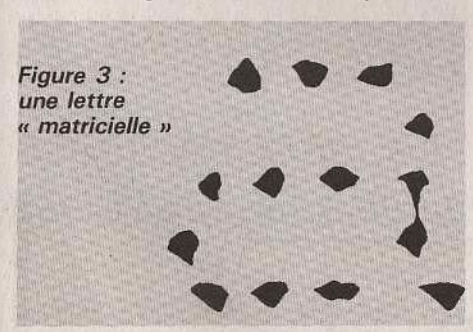


Figure 3 : une lettre « matricielle »

en compétition, chacune inscrivant un point sur le papier selon un procédé différent. La structure générale est la même que celle d'une imprimante à roue : un mécanisme d'entraînement du papier et une tête d'impression qui se déplace horizontalement pour imprimer chaque ligne.

Les imprimantes à aiguilles

La tête d'impression comporte un jeu d'aiguilles, chacune frappant le papier, à travers un ruban encreur, quand l'ordre lui en est donné (figure 4). Le mécanisme mis en œuvre est d'une extrême précision : pour les modèles les plus évolués, une aiguille fait 2/10es de mm et l'avancement du papier est réalisé au 360e de pouce (0. 07 mm !). La durée de vie d'une tête correspond à l'impression de plusieurs centaines de millions de caractères. En impression normale, il est aisé de distinguer les points. En qualité quasi-courrier, c'est presque impossible, celle-ci étant obtenue par un second passage de la tête, après un infime décalage du papier. Très bien, mais très lent (30 cps en moyenne) et le résultat est loin d'atteindre la finesse d'une marguerite. Que faire ? Augmenter le nombre d'aiguilles, pardi !, pour accroître la densité des points. De 9, les constructeurs sont passés à 18, puis à 24 aiguilles. Ces dernières étant disposées en deux ou trois rangées verticales, de respectivement 12 ou

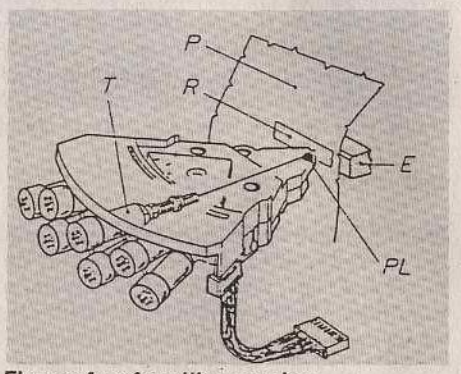


Figure 4 : tête d'impression

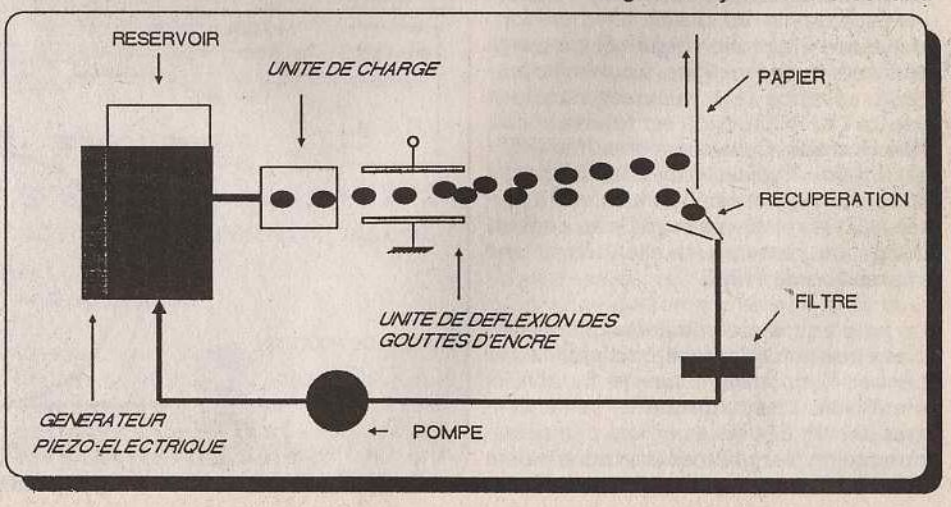
8 aiguilles. L'impression en qualité courrier peut donc se faire en un seul passage, rien n'empêchant d'en réaliser un second pour obtenir une qualité encore supérieure. Voilà pourquoi certains modèles disposent de trois modes d'impression, aux noms aussi divers que le nombre de fabricants : qualité brouillon (ou informatique, ou listage ou listing ou liste rapide ou draft ou courante ou épreuve ou texte), qualité correspondance (ou quasi-courrier ou courrier ou supérieure ou NLQ) et pour finir, la qualité courrier (ou courrier renforcé). Le résultat obtenu vaut la différence de prix (3000 à 5000 F pour les premières, 7000 à 15000 F, et plus pour les secondes).

Ces imprimantes sont plutôt bruyantes, quoique à niveau sonore égal, certaines produisent des sons plus « agréables », car moins aigus. Pour les modèles les plus courants, les vitesses d'impression s'échelonnent de 100 à 250 cps, et de 25 à 70 pour les impressions de qualité. Si vous avez des velléités de folles dépenses, les 600 cps atteints par les modèles les plus rapides sont à votre portée. La vitesse d'impression n'est pas toujours le reflet de la vitesse réelle de l'imprimante. Un comparatif, réalisé par des confrères d'outre-manche (Personnal Computer World), a fait ressortir que la vitesse d'avancement du papier jouait un rôle important et qu'une STAR NB24-15 imprimait parfois plus vite que d'autres modèles (NEC P6, Toshiba P321 et Epson LQ2500), à vitesse nominale inférieure.

Les imprimantes thermiques

La chaleur produite par des micro-électrodes fait apparaître des points noirs ou bleus, composants les caractères, sur un papier sensible à la chaleur, et coûteux à l'utilisation. La conservation dans le temps n'est pas des meilleures. L'autre procédé, nécessitant du papier ordinaire, consiste à faire fondre l'encre qui enduit un ruban placé dans une cassette. Ici c'est la cassette qui est coûteuse, eu égard au relativement faible nombre de caractères qu'elle permet de produire (quelques centaines de milliers). C'est l'imprimante idéale pour les espions. Il suffit de récupérer une vieille cassette, le texte s'y lit en vidéo inverse. Un procédé optique, par détection de la transparence du ruban, empêche l'utilisation d'une cassette usagée, puis rembobinée. La vitesse d'impression n'est pas très élevée, mais le silence d'impression est remarquable.

Figure 5 : jet d'encre continu



9 aiguilles 24 aiguilles thermique

Figure 7 : comparaison matricielle/laser

Les imprimantes à jet d'encre

Le principe réside dans l'envoi de minuscules gouttelettes d'encresur le papier. Trois procédés sont proposés. Pour le premier, il s'agit du **jet continu**. Des gouttelettes sont chargées électriquement et projetées à flot continu à partir d'une buse vers le papier, au travers d'un champ électrique variable. Ce dernier dévie l'encre pour produire les matrices de points, ou la détourne vers un réservoir de récupération à partir duquel celle-ci est recyclée vers le réservoir principal (figure 5). Pour les curieux : la goutte atteint une vitesse de plusieurs mètres par seconde avant de s'écraser sur le papier, son diamètre est d'environ 70 micromètres. Le second procédé est celui de la **goutte à la demande** : l'encre attend sagement, à la gorge de la buse d'émission, qu'une onde de choc, produite par un élément piézo-électrique, la propulse vers son destin. Ici, pas de récupération. Une tête d'impression (figure 6) comporte plusieurs buses en ligne. Le dernier procédé, annoncé il y a quelques semaines par DATAPRODUCTS, est fondée sur de **l'encre solide**. Celle-ci est chauffée (75°) et, une fois liquide, atteint les 32 buses d'émission. Sa température est alors portée à 100°, et elle se solidifie au contact du papier, sur lequel elle donne une impression de relief.

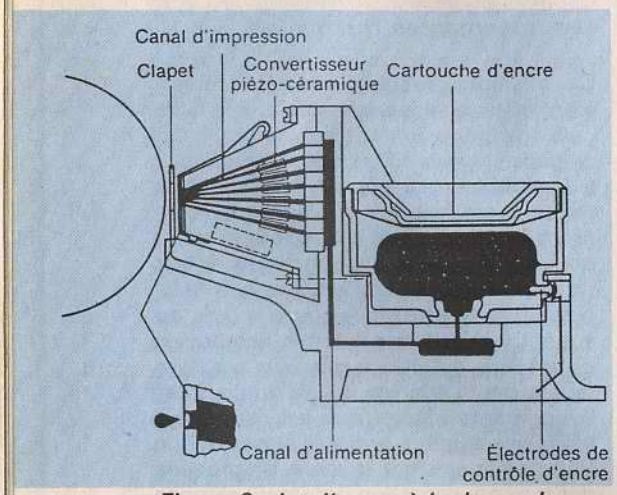


Figure 6 : jet d'encre à la demande

Le jet d'encre est infiniment plus silencieux que la frappe répétée d'aiguilles et permet l'impression sur de nombreux matériaux. Le seul problème reste l'encrassement des buses en cas d'inutilisation prolongée, phémomène qui n'existe pas avec l'encre solide. Celle-ci sèche, mais se reliquéfie, grâce au pré-chauffage de la tête d'impression qui suit la mise sous tension.

Les imprimantes par page

Une longue et minutieuse enquête nous a permis de déterminer avec une grande précision que ces imprimantes impriment... page par page. Les modèles de table, par opposition à l'artillerie lourde, comme la XEROX 9200 qui peut débiter jusqu'à 120 pages à la minute, n'utilisent pas du papier en continu avec bandes caroll, mais des feuilles individuelles. Une simplification abusive permet de les comparer à une photocopieuse munie d'un dispositif d'impression sophistiqué. Les modèles à laser se taillent la part du lion.

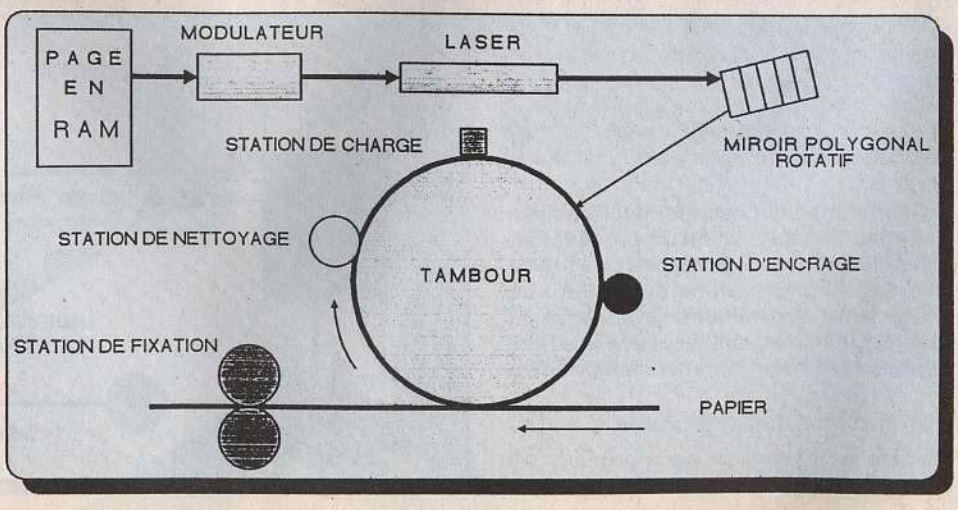
Les imprimantes laser

Mettez ensemble de la mécanique de précision, de l'électricité, de la chaleur, de la chimie, de l'optique, de la physique quantique. Secouez le tout et vous n'obtenez rien du tout. En revanche, Monsieur CANON ou RICOH, à partir des mêmes ingrédients, obtiennent un dispositif d'impression de haute qualité, rapide et silencieux, qu'ils vendent à la majorité des autres constructeurs. Si vous disposez de quelque argent, ouvrez la fenêtre, regardez si personne ne passe, et hop ! plus d'imprimante matricielle, puis courez vite chez votre revendeur favori.

Une telle imprimante est capable de produire 300 points au pouce carré (1 pouce = 2, 54 cm). Sans atteindre les impératifs d'une impression professionnelle (1200 ou 2400 points au pouce), les résultats obtenus sont d'excellente qualité. L'impression est silencieuse et rapide (enfin pas toujours, nous en parlerons plus loin) : 8 à 12 pages par minute pour les modèles de bureau.

Pour commencer, signalons que le laser est d'une puissance très faible. Inutile de le démonter pour réduire en cendre le chien du voisin qui aboie à trois heures du matin. Deuxièmement, sachez que le rayon laser ne trace pas les caractères, comme Zorro avec son épée sur le ventre du sergent Garcia, ce que j'avais personnellement longtemps imaginé. Avant de détailler comment une page est transformée en une succession de points, attachons-nous plutôt au processus d'impression. L'imprimante comporte en son sein un **tambour** rotatif, cylindre recouvert d'une substance photoélectrique qui se charge positivement en présence de lumière. A partir du codage binaire de la page, un **modulateur** active un faisceau laser, qui, réfléchi par un **miroir polygonal** tournant à grande vitesse, trace des lignes de points « électrisés » sur le tambour (figure 8). Mettons de côté le tambour et penchons-nous sur le miroir. Ce dernier est polygonal afin que le rayon laser réfléchi puisse parcourir une ligne **droite** sur le tambour (en mathématiques, cela s'appelle une génératrice de cylindre). Il va sans dire qu'une précision toute horlogère anime la fabrication d'un tel matériel, et que les mécanismes de synchronisation entre la rotation du miroir, celle du tambour, l'émission du faisceau laser et l'avancement du papier ont dû faire perdre quelques cheveux aux premiers concepteurs. Revenons au tambour, à mesure de sa rotation, une image

Figure 8 : schéma d'une imprimante laser



ession l'impression d'impression

jet d'encre

laser

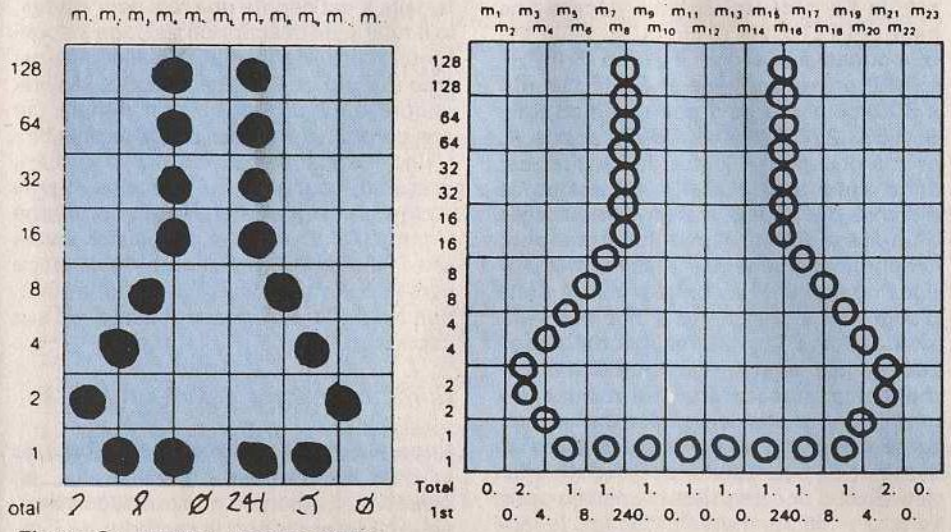


Figure 9 : matrice de caractères

latente de la page s'y inscrit sous la forme de charges électriques. Le **toner** (encre solide sous forme de micro-particules), chargé négativement et issu d'un réservoir placé en regard du tambour, est attiré irrésistiblement par les points positifs. Finalement, le papier, chargé à un voltage supérieure à celui du tambour attire à son tour les particules d'encre. La feuille, ainsi imprimée, passe au travers d'une **unité de fixation**, qui permet de fixer définitivement le toner grâce à la chaleur, puis est éjectée dans le bac de réception. Une unité de nettoyage débarrasse le tambour des résidus de toner, puis un dispositif électrostatique remet sa surface dans un état électrique qui le rend à nouveau disponible. Afin de simplifier le procédé et éviter les problèmes causés par la dilatation des matériaux due à la chaleur, certains constructeurs remplacent le laser et le miroir rotatif par une **rangée de diodes électroluminescentes** (1 par point), ou par une **série d'obturateurs à cristaux liquides** qui laissent passer la lumière émise par une source fluorescente.

Figure 10 : un caractère « postscripté »

La substance qui recouvre le tambour est fragile, le toner est moins économique que des rubans : aussi l'entretien d'une imprimante laser est-il plus coûteux que celui d'une matricielle.

Les matériels plus puissants font appel à deux autres technologies. La première met en œuvre un **jet d'ions** pour créer l'image latente sur le tambour qui n'a plus besoin d'être recouvert d'une matière photosensible (sa durée de vie est donc beaucoup plus grande). La seconde technique, développée par BULL, est la **magnétographie**. Le tambour est recouvert d'un alliage ferromagnétique et tourne devant une série de têtes d'écriture magnétique qui y inscrivent une image **permanente**. L'encre, dans ce cas chargée magnétiquement, se dépose sur le tambour, puis sur le papier par simple passage contre un rouleau presseur. Le tambour est alors, soit remis à un état magnétique neutre, soit réencré pour l'impression d'une copie supplémentaire.

SCENE II, do you speak ESC/P, oder sprechen sie PostScript ?

Les caractères

Chaque imprimante, hormis celles à caractères préformés, possède plusieurs jeux de polices de caractères stockés en mémoire morte (ROM). Ce sont les polices résidentes, qui correspondent généralement aux différents modes d'impression : qualité normale (pica - 10 cpi - et élite - 12 cpi), qualité quasi-courrier, italique, etc. Certains modèles acceptent des cartouches de ROM, comportant chacune des polices additionnelles. Comme toute imprimante dispose d'une mémoire vive (RAM), il est généralement possible d'y télécharger, à partir de l'ordinateur, une police de remplacement. Ces considérations attirent deux questions : comment l'imprimante est-elle informée de la police à utiliser ? comment se fait-il que la même police, dans des corps différents (élite, pica) compte pour deux ? Ce qui suit répond à ces angoissantes questions. Ce sera l'occasion de parler du langage des imprimantes, de la façon dont elles sont pilotées par l'ordinateur et de la manière dont les données lui sont décrites.

Parler avec l'imprimante

Séquence de commandes

C'est bien beau d'envoyer du texte à l'imprimante, encore faut-il que les sauts de pages soient respectés, que le style (gras, italique, souligné, ...) apparaisse bien, que les accents circonflexes ne disparaissent pas, et ainsi de suite. Le flot de données d'impression comporte, outre le texte à imprimer, des commandes d'impression. Comment l'ordinateur les distingue-t-elles ? C'est à la fois simple et compliqué. Toutes les données sont codées en ASCII, par une valeur comprise entre 0 et 255. Les 128 premières valeurs sont standard, c'est-à-dire que 50 correspond au chiffre 2, 65 au A majuscule, etc. Les valeurs supérieures à 127 sont moins standardisées, un constructeur leur affectera les codes des lettres italiques et un autre celui des caractères semi-graphiques. Parmi ces 128 possibilités, certaines sont pertinentes, en terme de contrôle d'imprimante, comme 12, qui signifie saut de page (FF), 10, saut de ligne (LF) ou 11, tabulation verticale (VT). C'est un début, néanmoins insuffisant pour commander des changements de polices ou transmettre des graphiques. A partir de là rien n'est simple, car chaque constructeur en fait à sa tête. Une séquence de commandes se différencie d'une séquence de données par son premier caractère, codé 27 et appelé ESC. ESC pour échappement. On parle alors de **séquence d'échappement ASCII**. Par exemple, pour une STAR NL10, avec interface parallèle, la mise en gras est représentée par la commande 27 69 (ESC

E), l'éjection du papier en feuille à feuille par la commande 27 25 82 (ESC EM R). Pour une autre imprimante ces valeurs risquent de correspondre à d'autres fonctions. La tour de Babel est enfin, et hélas ! parmi nous. Voilà une source de complications dont on se passerait volontiers. C'est pour cela que chaque logiciel, les traitements de texte en particulier, doit s'adapter à votre imprimante et qu'une multitude de programmes pilotes vous évite au maximum tous ces problèmes de codage. Quant aux données graphiques, elles sont transmises en binaire, selon un protocole bien précis, car la succession de 0 et de 1 commande directement les aiguilles de la tête d'impression. Il ne faut donc pas tenir le même discours à une imprimante 9 aiguilles et à un modèle à 24 aiguilles. Voilà une source d'ennuis supplémentaires. Quelques standards émergent, mais peut-on vraiment parler de standard quand il en existe plusieurs ? Citons le mode ESC/P (comme EPSON STANDARD CODES for PRINTER), le mode IBM (avec jeu de caractères semi-graphiques), le mode DIABLO 630 (marguerite).

Parlons maintenant des polices. Celles-ci sont décrites en binaire dans la ROM de l'imprimante sous forme de matrices de points. La taille des matrices dépend du mode d'impression (et de l'imprimante).

Exemple, la STAR NL10 : 9x11 pour l'impression normale et 18x23 pour la qualité quasi-courrier (figure 9). Ces dimensions varient, bien évidemment, d'un constructeur à l'autre. Le contenu des matrices est différent s'il s'agit des caractères romains ou italiques. Pour résumer, la situation est infernale, car les commandes dépendent de l'imprimante, de la police, du nombre d'aiguilles et de l'âge du capitaine dont on n'avait pas encore parlé. Des esprits intelligents se sont donc dit : trouvons un langage compris par tous et indépendant de la qualité finale (donc de la résolution en terme de points au pouce carré - désolé pour le système métrique). Très bien, mais le fruit de leurs cogitations ne s'applique qu'aux imprimantes page.

Langage

Ce langage devrait pouvoir décrire les polices ou indiquer lesquelles choisir dans la ROM de l'imprimante, préciser à quels emplacements prennent place textes et graphiques et définir un mode de représentation universel de ces derniers. Ceci mérite quelques développements. La représentation la plus simple est le binaire. C'est aussi la plus contraignante et la plus gourmande en mémoire. Contraignante, car intimement liée à la résolution du support d'impression qui, si elle atteint 300 points par pouce, nécessite une chaîne de 300 bits pour représenter un segment de droite d'un pouce, soit environ 38 octets. Si le segment faisait 5 pouces, il faudrait 190 octets (pour être objectif, précisons que les méthodes de compression de données permettent de réduire ces valeurs). Si la résolution change, la taille change également. Le programme est donc dépendant du support de sortie quand la représentation, que l'on peut qualifier de statique, est en mode point (*bit-map*). Calculons le nombre de Ko nécessaires pour décrire une page A4 (21 x 29, 7 cm ou 8, 27 x 11, 69 pouces) à 300 dpi : il y a 2610 (8, 27 x 300) points par ligne et 3507 (11. 69 x 300) colonnes de 1 point, soit au total 9. 153. 270 (2610 x 3507) points. 8 points occupent 1 octet, le résultat est donc plus de 1100 Ko (plus que la mémoire d'un 1040, mais moins que celle d'un Méga 2 : je prépare le terrain pour la suite). Heureusement, les mathématiques ne servent pas uniquement à nous plonger dans des abîmes d'incompréhension. Toutes les figures géométriques peuvent se représenter mathématiquement et un nombre réduit de valeurs permet de construire leur représentation vectorielle. A condition de les placer dans un système de coordonnées où l'angle inférieur droit d'une page correspond au point zéro. J'anticipe, mais PostScript, le langage de définition de page, utilise un tel système où l'unité est de 1/72 ème de pouce, correspondant au point typographique anglo-saxon (les valeurs fractionnaires sont permises, ce qui autorise en fait des résolutions supérieures, contrairement à ce que l'on peut parfois lire).

Revenons à notre droite. Avec ce système, il suffit de quatre valeurs pour la représenter : les coordonnées (abcisses et ordonnées) des extrémités. Pour un cercle, les coordonnées du centre et le rayon sont les seuls éléments nécessaires. Le gain de place mémoire est évident, et la description ne fait appel à aucune donnée liée à la résolution du support de sortie. On parle de description dynamique.

L'avantage de cette méthode est encore plus évident pour les polices de caractères. Avec une imprimante laser traditionnelle, chaque corps de police fait l'objet d'une description matricielle (figure 9) qui occupe un nombre de Ko conséquent (30 en moyenne sur le ST pour les polices sous GDOS, moins dans la ROM d'une imprimante) ; tandis qu'une police « vectorielle » est décrite une fois pour toutes, le langage de description de page se contentant de lui donner la taille adéquate par transformation mathématique. Mieux encore, chaque lettre étant définie par son contour, il est possible de remplir l'intérieur de celui-ci par du noir pour l'impression courante ou par une trame lorsqu'un effet particulier est recherché (figure 10). En résumé, le logiciel envoie une description intelligente de la page vers l'imprimante, qui l'étant tout autant, doit savoir l'interpréter et l'adapter à ses capacités.

Comment Victor devint un Rasta

Nous avons vu plus haut qu'au final, le module d'impression travaille, lui, en binaire (activation ou non du rayon laser), pour charger ou non le tambour de l'imprimante afin d'y inscrire une image latente de la page, prête à recevoir le toner. La partie de l'imprimante chargée de convertir la page, exprimée en langage descriptif, en une trame de points porte le doux nom de **processeur d'image tramée** (*RIP* ou *Raster Image Processor*). L'exemple le plus commun de RIP est le téléviseur qui convertit un signal de luminance (intensité lumineuse) et de chrominance (les couleurs) en une série de lignes, composée chacune de points des trois couleurs élémentaires : rouge, bleu et vert.

La figure 11 présente le schéma général d'un RIP, tel qu'il est implanté dans une imprimante laser. Le flot d'impression arrive de l'ordinateur. Un processeur (un

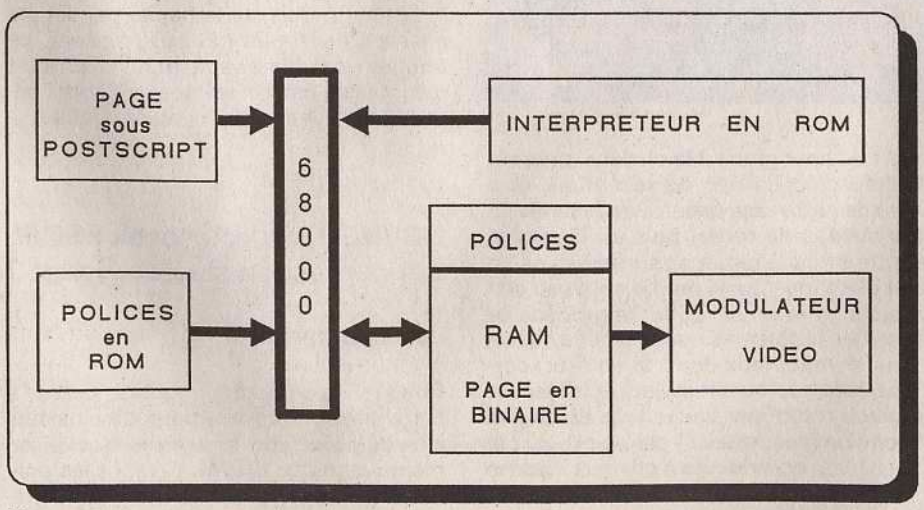


Figure 11 : schéma d'un RIP

INFOMANIE

ATARI VERSION PRO

	HT		HT
MEGA ST2 Monochrome	9950	MEGA ST4 Monochrome	12950
MEGA ST2 Couleur	11215	MEGA ST4 Couleur	14215
MEGA ST2 LASER	20950	MEGA ST4 LASER	23950

Nos prix sur la gamme MEGA ST comprennent un contrat de maintenance sur site sur toute la France pendant un an et une sélection des meilleurs logiciels du domaine public.

BUREAUTIQUE

ATACOMPTE.....239
CALCOMAT PLUS.....750
DB MAN.....1090
EVOLUTION.....1990
EVOLUTION SUNSET..790
FIRST WORD PLUS...990
LA COMPTA.....1790
LA PAYE.....1790
SIGNUM.....1800
SOLUTION.....1800
SUPERBASE.....990
VIP SOUS GEM.....1690

GRAPHISME

ADV ART STUDIO....290
AEGIS ANIMATOR....569
ART DIRECTOR.....499
CAD 3D V2.....990
LUNETTES RELIEF POUR CAD 3D.....1890
DEGAS ELITE.....490
EASY DRAW.....659
FILM DIRECTOR.....579
GFA DRAFT.....850
GFA VECTOR.....350
PUBLISH PARTNER..1750

DIVERS

BACK PACK.....490
EMULCOM.....790
FLASH.....389
PROGRAMM. EPROM..1499
K COMM 2.....589
K RESSOURCE.....389
K SWITCH.....299
PC DITTO.....890
QUICK MIND.....339
SERVEUR IMPERATEL2990
MEDI ST.....4500HT
MEDI COMPTA.....4500HT

PERIPHERIQUES

EXT. RAM 512 K.....1190
DISQUE DUR 20M.....4990
LECTEUR 3"1/2.....1650
LECTEUR 5"1/4.....2250
MODEM ATTEL MDX 422....4625
ONDULEUR POWERLAB 200..3546
DIGITALISEUR REALTIZER.1650
DIGITALISEUR PRO87...2950
CAMERA IGEKAMI.....4490
CAMERA CCD.....9400
STATIF POUR DIGIT....1490
TABLE GRAPHIQUE CRP..4490
TABLE TRACANTE A3...12990
SCANNER HAWK CP14...14900

PROGRAMMATION

CAMBRIDGE LISP.....1290
DESA.....249
DEVPACK.....490
DEVELOPPER EN GFA.....299
FAST BASIC.....890
FPROLOG.....870
GFA BASIC.....485
GFA COMPANION.....429
INTERPRETEUR C.....395
LATTICE C.....990
MARK WILLIAMS C.....1450
MCC MACRO ASSEMBLEUR....490
MCC PASCAL.....799
MEGAMAX C.....1690
PRO FORTRAN.....1290
PROFIMAT.....495
SPECIALISTE.....829
ASTUCES EN GFA.....269

EDUCATIFS

ATAGEO.....169
MATH 3eme.....220
MATH 5/4.....220
MATH 6eme.....220
FONCTIONS ET COMPLEXES..220
GEOMETRIE.....220
BIOLOGIE 5-6eme.....329
ANGLAIS.....329
ESPAGNOL.....329
ALLEMAND.....329
TRACEUR (TERM. SUP.)....220

MUSIQUE - MIDI

ADAP 1.....22900
CREATOR.....2650
CZ ANDROID.....990
DIGIDRUM.....219
DX ANDROID.....1990
EZ TRACK.....650
GENPATCH.....1490
K MINSTREL.....299
MASTERSCORE.....2900
MATRIX.....1290
OASYS.....2590
PRO 24.....2450
PRO SOUND DESIGNER....679
SMPTE TRACK.....5750
SOUND WORKS MIRAGE...2500
SOUND WORKS S 900....2500
SYNTH WORKS ESQ1.....2280
SUPER CONDUCTOR.....539
ST REPLAY.....799
SYNTHWORKS DX/TX.....1890
SYNTHWORKS FB 01.....1250

SYNTHE ELKA EK 44...12900
SAMPLER CASIO FZ1...18450

3, RUE PERRAULT
75001 PARIS
METRO LOUVRE
TEL 40/20/01/20
TELEX 218 328

GRAND PUBLIC

	TTC
520 STF Couleur	5490
1040 Monochrome	5990
1040 Couleur	7490

Reprise de 520 ou 1040 pour l'achat d'un MEGA

Airball.....229
Alternate Reality..239
Arkanoid.....189
Autoduel.....239
Balance of Power...340
Barbarian.....219
Bard's Tale.....349
Bob Winner.....229
Chess Psion.....225
Chessmaster 2000...329
Chiffres et Lettres286
Colonial Conquest..349
Cristal Castle.....179
Defender of the Crown.....329
F 15 Strike Eagle..249
Flight Simulator 2.399
Gauntlet.....219
Golden Path.....199
Goldrunner.....225
Guild of Thieves...239
Hardball.....299
Impact.....249
King's Quest.....239
King's Quest 2.....199
King's Quest 3.....349
Leader Board.....255
Leader Board Tourn.129
Leasure Suit Larry.399
Macadam Bumper.....299
Marble Madness...299
Mean 18.....249
Mercenary.....245
Metrocross.....239
Mission Elevator.219
Morteville Manor.229
Ogre.....299
Pawn.....219
Phantasie.....309
Phantasie 2.....249
Phantasie 3.....309
Road Runner.....225
Road War 2000....289
Sapiens.....249
Scenary Disk 7...219
Scenary Disk 11..219
SDI.....349
Sentinel.....349
Shangai.....249
Shuttle 2.....199
Silent Service...245
Skyfox.....229
Space Quest.....349
Star Raiders.....339
Starglider.....229
Sundog.....349
Super Cycle.....219
Tass Time.....259
Terrorpods.....219
Tonic Tile.....220
Tracker.....259

IMPRIMANTES

Star NL 10.....2790
Star NB 24/10.....6990
Star NB 24/15.....8490
NEC P6.....6790
NEC P6 Couleur.....8490
Laser Kyocera F1010...26900
Laser Atari SLM 804...13580
Laser Postscript Qume.46254

SELF SERVICE LASER PUBLISHING PARTNER SUR LASER POSTSCRIPT

PROCHAINEMENT

CALLIGRAPHER	BASIC OMICRON
ZZ 2D	GFA OBJET
BARBARA	GFA FILM
STAD	ALADIN
GEN LOCK ST	SPECTRUM
QUANTUM BOX	

Les logiciels soulignés sont fourni avec notice en Français.

ENVOYER A : INFOMANIE, 3,rue Perrault, 75001 PARIS

NOM.....PRENOM.....TEL.....
ADRESSE.....VILLE.....
MACHINE.....

DESIGNATION	PRIX

68000 le plus souvent) décode le langage à l'aide d'instructions contenues dans une ROM et compose la page dans une mémoire qui est ensuite lue par un modulateur agissant sur le faisceau laser. La mémoire sert également à stocker les polices de caractères qui ont été reconstituées en matrices binaires, cela évite de recommencer ces calculs chaque fois qu'un changement de police a lieu dans une page (à concurrence de la mémoire disponible). Parfois, avec des pages très complexes, l'impression prend un temps anormalement long, à cause du nombre effarant de calculs que cela nécessite.

Maintenant, penchons-nous sur les principaux langages disponibles.

DDL, Document Description Language de Imagen

DDL est un langage lisible par l'utilisateur, bien qu'étant encodé. Il décrit le document en totalité et possède une grande richesse graphique. Il tente de réaliser la synthèse entre ses deux adversaires.

Interpress de Xerox corporation (1982)

C'est un langage vraiment tourné vers la production de masse. Capable d'animer les grosses XEROX 9700, dont la puissance d'impression est phémoménale, c'est un langage encodé permettant des transmissions rapides au sein d'un réseau. Moins puissant graphiquement que ses pairs (mais cela va changer dans les prochaines versions), il est, comme DDL, orienté document. Il comporte des instructions de reliure et d'agrafage. Il permet l'impression désordonnée des pages, afin de gérer les recto-versos. Il est commercialisé en trois versions à la compatibilité ascendante : Commercial set, Publication set et Professionnal graphics set.

Postscript d'Adobe systems (1982)

Originellemnt destiné à l'Apple Laserwriter, ce langage connaît un succès grandissant, IBM ne vient-il pas de le consacrer en proposant une solution PAO avec PostScript en bout de chaîne ?

Langage interprété (attention aux temps de transmission sur une ligne à 9600 bauds), PostScript présente des similitudes avec le Forth : gestion de piles de données et notation inverse des opérandes. En standard, les polices Times Roman, Helvetica et Courier sont présentes, avec les styles standard, italique, gras, gras italique, ainsi qu'une police Symbol (caractères spéciaux divers). Tous les dimensionnements, rotations et remplissages de caractères sont permis. PostScript accepte des définitions de caractères, évidés ou pleins, par des lignes et des arcs, ainsi que les descriptions en mode point. La portabilité d'une description de page est absolue, d'une imprimante ou composeuse à l'autre.

Si vous disposez de Publishing Partner et que vous êtes curieux, chargez un texte et demandez une sortie disque avec le driver PS. Chargez ensuite le fichier ainsi obtenu à l'aide d'un traitement de texte quelconque, ou observez-le au moyen de l'option Voir du bureau GEM (figure 12). La figure 13 illustre quelques possibilités spectaculaire de ce langage.

Retour sur le laser

L'imprimante laser ATARI

Sans en refaire une description détaillée, précisons que vendue à un prix raisonnable, ce modèle ne dispose ni d'un processeur, ni d'une mémoire propre (ceci expliquant cela). Le 68000 du ST est mis à contribution, ainsi que sa mémoire. Voilà pourquoi le point d'entrée dans la gamme ATARI est le Méga 2 ST, puisque environ 1, 5 millions de caractères semble être la taille mémoire minimale pour stocker la page en binaire, ainsi que l'image des polices, avant l'impression. Comme il est exclu de transmettre cette masse de données vers l'imprimante par le port série ou l'interface RS-232C, à cause de la vitesse de transmission limitée à 19200 bauds, Atari utilise le port DMA, réservé au disque dur, via un boîtier externe dont le rôle est d'amplifier le signal et d'assurer un renvoi vers le disque dur. Le débit atteint alors 10 millions de bits à la seconde. La résolution est bien entendu de 300 dpi, un classique, et la vitesse d'impression atteint 8 pages à la minute.

Pour l'instant, ATARI, faisant fi de PostScript, utilise GDOS (*Graphics Device Operating System*, système d'exploitation de périphérique graphique), un des éléments de GEM. En effet, au montant très élevé de la licence PostScript, s'ajoute une somme forfaitaire (200$) reclamée par Adobe pour chaque imprimante vendue. Méthode totalement incompatible avec la politique de prix d'ATARI. Cependant, de multiples clones de ce langage s'annoncent à l'horizon, dont un préparé par Phœnix Technologies, célèbre pour être le principal fournisseur de BIOS destinés aux clones de l'IBM PC. Souhaitons qu'une compatibilité totale soit maintenue.

Vous avez sans doute déjà eu un aperçu de GDOS : un programme du même nom figure dans le dossier AUTO fourni avec nombre de logiciels produisant des fichiers au format métafile : EASY DRAW, EVOLUTION, GEM DRAW, FLEET STREET PUBLISHER, etc. Ces fichiers s'adaptent à la résolution du périphérique de sortie, qu'il soit écran ou imprimante. Un programme OUTPUT gère leur impression. Plus intéressant, l'échange de données est permis, via ce type de fichier, entre les différents logiciels précités. La future version de Publishing Partner comportera une interface GDOS.

SCENE III, le final

Quelle imprimante pour quel usage ?

Il est évident que toute application PAO doit se terminer par une sortie sur laser. Avant d'envisager cet achat, préoccupez-vous du volume d'impression. Si votre besoin reste ponctuel, quelques heures passées chez un revendeur mettant à disposition une laser en libre service vous reviendront moins cher. Avec ATARI, le

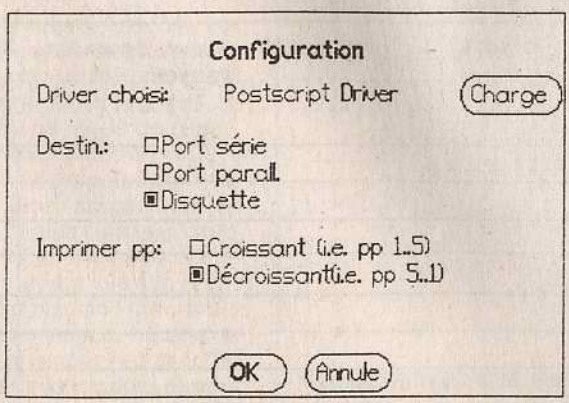


Figure 12 : un programme Postscript

```
/ofst 42095 50 div def
/char 1 string def
/ary [0 0 0 0 0 0] def
/scl {50 div ofst exch sub exch 50 div exch}bind def
/sp {dup ary exch 0 exch put ary exch 3 exch put}bind def
/sf {findfont ary makefont setfont}bind def
/z {scl lineto}bind def
/g {scl moveto}bind def
/cnv {char exch 0 exch put char}bind def
/cnr {ary 3 get mul exch ary 0 get mul exch rmoveto cnv} def
/p {show}bind def
/pz {gsave cnr show grestore cnv show}bind def
/l {lx}bind def
/lz {gsave cnr lx grestore cnv lx}bind def
/lx {dup gsave 1 setgray show grestore true charpath .1 setlinewidth stroke}bind
 def
/s {sx}bind def
/sz {gsave cnr sx grestore cnv sx}bind def
/sx {dup dup gsave ary 0 get 17 div ary 3 get -17 div rmoveto show grestore gsav
e 1 setgray show grestore true charpath .1 setlinewidth stroke}bind def
/a {arcto 4 {pop} repeat}bind def
/wd {ary 0 ary 0 get 2 mul put}bind def
/tl {ary 3 ary 3 get 2 mul put}bind def
-SUITE-
```

LES JEUX ET LES MICROS DU FUTUR AU PRÉSENT.

ELECTRON

12 Pce de la Porte de Champerret 75017 Paris M° Pte Champerret Bus PC,92,83
Ouvert 7 jours sur 7: Mardi au Samedi de 10h à 20h, Lundi 14h/19h, Dimanche 14h/18h

SOLUTION COMPTA

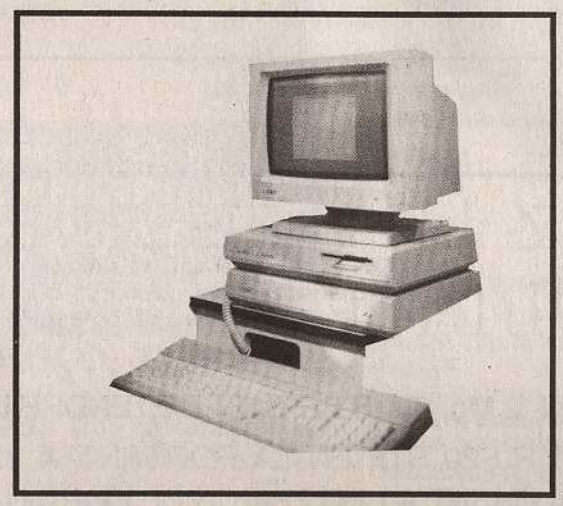
CONFIGURATION
1040 STFM
MEGA ST 2 ou 4
Imprimante STARNL10
COMPTABILITE
JAGUAR

SOLUTION GESTION

CONFIGURATION
MEGA ST 2 ou 4
Imprimante STARNL10
S0LUT1ON
Gestion
Commerciale

FORMATION

PUBLISHING PARTNER
EVOLUTION
1ST WORD +
VIP LOTUS 1 2 3
MASTER PLAN
BASE DE DONNEES
BASIC GFA
EDITION LASER
COMPTA JAGUAR
S0LUT1ON
ASSEMBLEUR



PERIPHERIQUES

Imprimantes
STAR NL10 Interface, cable
STAR NB24/10
SEIKOSHA SL 80AI
NEC P2200
NEC P6, P7

Lect. 5,25 compatible IBM
Lect. 3,5 CUMANA
Disque Dur SH 205 20 Meg
Disque Dur TURBO 40 Meg

SOLUTION P.A.O

CONFIGURATION
MEGA ST 2 ou 4
Imprimante LASER ATARI
PUBLISHING PARTNER
20950 HT (2Meg)
23950 HT (4 Meg)

TELEPHONE

42 27 16 00
42 27 17 12
47 66 11 77

SOLUTION TRAITEMENT DE TEXTE

CONFIGURATION
MEGA ST 2 ou 4
Imprimante LASER ATARI
EVOLUTION ou 1ST WORD+
20950 HT (2Meg)
23950 HT (4 Meg)

LIVRAISON ET INSTALLATION ASSUREES POUR PARIS ET PROCHE BANLIEUE,CONTRAT DE MAINTENANCE SUR SITE, LEASING, CREDIT IMMEDIAT, ASSISTANCE TELEPHONIQUE, FORMATION

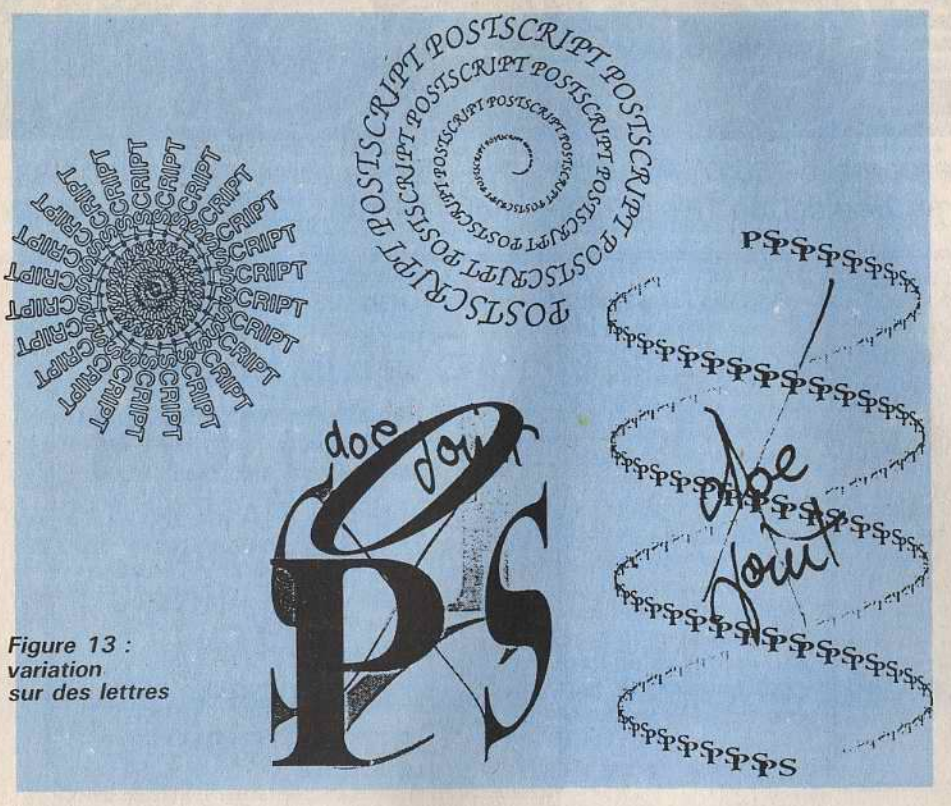


Figure 13 : variation sur des lettres

choix reste simple : acquérir un Méga ST et la laser ATARI, ou compléter un 1040 par une imprimante d'une marque concurrente (disposant de PostScript). Le choix du logiciel risque d'être déterminant : Fleet Street implique une solution ATARI avec Méga ST, P. P. autorise une solution mixte dans laquelle un 1040 a encore sa place.

BIBLIOGRAPHIE

La typographie - D. Auger (Que sais-je, n°1862, Ed. PUF)
Guide pratique des techniques de l'imprimerie - D. Arcival, B. Jouanneaux, M. Piart (AFNOR)
La micro-édition selon Seybold (Ed. Dunod)
La chose imprimée - (Ed. RETZ)
Le code typographique - (Ed. FIPEC) *Le livre de PostScript* - Bernard-Paul EMINET (Ed. PSI)
PostScript à votre service - J. Kertesz et P. Brandeis (Ed. Edit2000)
PostScript Language - Reference Manual - Adobe Inc (Addison-Wesley Publishing Company)
PostScript Language - Tutorial and Cookbook - Adobe Inc (Addison-Wesley Publishing Company)

QUINTUPLEZ LA MEMOIRE DE VOTRE ORDINATEUR 520 STF

NOTRE CARTE D'EXTENSION 2 Mo VOUS PERMET D'ETENDRE LA CAPACITE MEMOIRE DE VOTRE ORDINATEUR 520 STF EN LA PORTANT ***A 2560 Ko ! (2,5 Mo)***
ELLE SE MONTE FACILEMENT A L'INTERIEUR DE L'ORDINATEUR EN 1 HEURE
(NOTICE DE MONTAGE-FACILE JOINTE)
NOUS POUVONS ASSURER LE MONTAGE (NOUS CONSULTER)

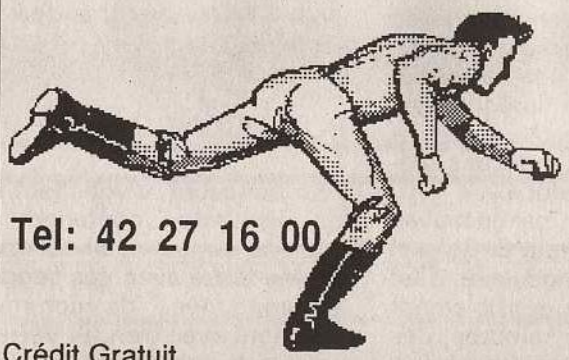
3995 Frs TTC.

BIENTOT DISPONIBLE POUR 1040 STF (POSSIBILITE DE RESERVATION)

PROTECHNIC
23 Rue Paul Lafargue
93160 Noisy Le Grand
TEL:(16-1)43.05.37.91

Nom:..... Prénom:..... STMAG14
Adresse :.....
CP: ..... Ville: .....
Veuillez me faire parvenir ..... carte(s) 2Mo au prix unitaire de 3995 Frs ttc
+40 frs de frais de port recommandé. *Signature:*
Ci-joint mon réglement par:☐ Chéque ☐CCP date: / / .

12 Pce de la Porte de Champerret 75017 Paris M° Pte Champerret Bus PC,92,83
Ouvert 7 jours sur 7: Mardi au Samedi de 10h à 20h, Lundi 14h/19h, **Dimanche 14h/18h**



Tel: 42 27 16 00

Crédit Gratuit

LES MEILLEURS JEUX ST, AMIGA, PC, sont en promotion chez ELECTRON

WINTER GAME	TERRORPODS
WORLD GAME	HOT BALL
SUBBATTLE	BARBARIAN
SUPERCYCLE	DEFENDER CROWN
WRESTLING	TONIC TILE
DEEP SPACE	IMPACT
ARENA	S.D.I
LEADER BOARD	SAPIENS
TIME BANDIT	MACH 3
AIRBALL	RING OF ZINFIELD
KARATE KID II	ROADWAR EUROPA
GOLDRUNNER	F 15 SRIKE EAGLE
SILENT SERVICE	BARD'S TALE
BRATACCAS	WINTER 1988
ASTERIX CHEZ RAHAZADE	MARBLE MADNESS
BLUE BERRY	MANOIR MORTVIELLE
FLIGHT SIMULATOR II	ST REPLAY
GUN SHIP	GAUNTLET

PERIPHERIQUES DIVERS

Moniteur Couleur Moyenne Résol	1990 F
Moniteur Couleur Basse Résol	1790 F
Lecteur 5,25 Cumana ATARI	1990 F
Imprimante 24 aiguilles	3990 F
Disquettes Marque 3,5 par 10	99 F

AMIGA 500+Mon Coul THOMSON/PHILIPS
Complet 6490Frs
LECTEUR SUPPLEMENTAIRE 1M 1650F

LA GAMME ATARI ST ATARI

520 STF *	2990 F
520 STF + Moniteur Couleur *	4780 F
1040STF *	4990 F
1040STF+ Moniteur SM124 Monochrome*	5990 F
1040STF+ Moniteur SC1224 Couleur*	7490 F
DISQUE DUR SH205 20M°	4990 F
DISQUE DUR CUMANA 40 ET 60 M°	NC
LECT DBLE FACE 1 M° CUMANA	1650 F
LECT SPLE FACE 500 K ATARI	890 F
IMPRIMANTE STAR NL 10 COMPLETE	2990 F
IMPRIMANTE CITIZEN 120D	1990 F
LECTEUR 5.25 CUMANA + PC DITTO	2990F
HOUSSE ST (520/1040 STF)	49F
HOUSSE MONITEUR SM/SC ATARI	49F
SAC TRANSPORT HUMAN BAG ATARI ST	995F

* AVEC SOURIS, CABLE PERITEL, 20 LOGICIELS, SURPRISE

LOGICIELS PC
SUMMER GAMES II
TRILOGY APSHAI
SILENT SERVICE
ALTERNATE REALITY
STAR FLIGHT
BATTLE ANTIETAM
BALANCE OF POWER
FLIGHT SIMULATOR
WORD KARATE
WINTER GAMES
CHESSMASTER 2000
GUNSHIP
SPACE QUEST
MONTEZUMA REVEN

THOMSON TO 16 PC

512K Ram Dos Manager, Gw Basic de Microsoft, Lect 5,25 intégré, Slots d'extension, Turbo 4,77mhz et 9,54mhz Moniteur monochrome Thomson 233G pour

4990 Frs ht

Version Disque dur: NC

COMMANDE CHEQUE OU CARTE BLEUE, CREDIT IMMEDIAT, LIVRE EN 48 H

Désignation	Prix

Port logiciels: 25 F Machine 50 f Pas de contre Remboursement

Nom:.....
Prénom:..... Age:.....
Adresse:.....
.....
Ville:..... CP:.....
Machine:..... ? Tel:.....

CONCOURS INTERPRETEUR C

ST Mag et Loriciels organisent un grand concours sur l'Interpréteur C. Trois catégories, cinq prix dans chacune : il vous reste trois mois pour avoir l'idée du siècle !

Catégorie programme. Permier prix : un Méga 2 ST. Deuxième au cinquième prix : 5 logiciels à choisir dans la collection Loriciels. Sixième au dixième prix : 5 logiciels à choisir dans le catalogue de la Boutique de Pressimage.

Catégorie amélioration. Premier prix : un disque dur 20 Mégas. Deuxième au cinquième prix : 3 logiciels de la collection Loriciels. Sixième au dixième prix : 3 logiciels de la Boutique de Pressimage.

Catégorie suggestion. Premier prix : 10 logiciels Loriciels. Deuxième au cinquième prix : 3 logiciels de la collection Loriciels. Sixième au dixième prix : 3 logiciels de la Boutique de Pressimage.

LE PRINCIPE

Il y a trois catégories dans lesquelles vous pouvez concourir. La première : écrire un programme sous Interpréteur C. Il peut être de n'importe quel type, de n'importe quelle taille, et doit tirer profit au maximum des spécificités de l'Interpréteur C.
La seconde : améliorer, par un moyen ou un autre, l'Interpréteur C. Celui-ci étant complètement modulaire, il est possible d'augmenter sensiblement l'Aide intégrée, de rajouter des macros, ou d'améliorer les performances de Moulinette, le programme qui permet de rendre compatibles les sources IC avec n'importe quel compilateur. Le gagnant sera celui qui l'aura amélioré le plus possible.
Troisième et dernière catégorie : la meilleure suggestion pour l'amélioration de l'Interpréteur C. Prenons un exemple. Une calculatrice est intégrée. Il serait une bonne idée de pouvoir intégrer le résultat d'une opération dans le source, à l endroit du curseur. Ca serait une excellente suggestion si ça n'était pas déjà fait. A vous d'en trouver d'autres !

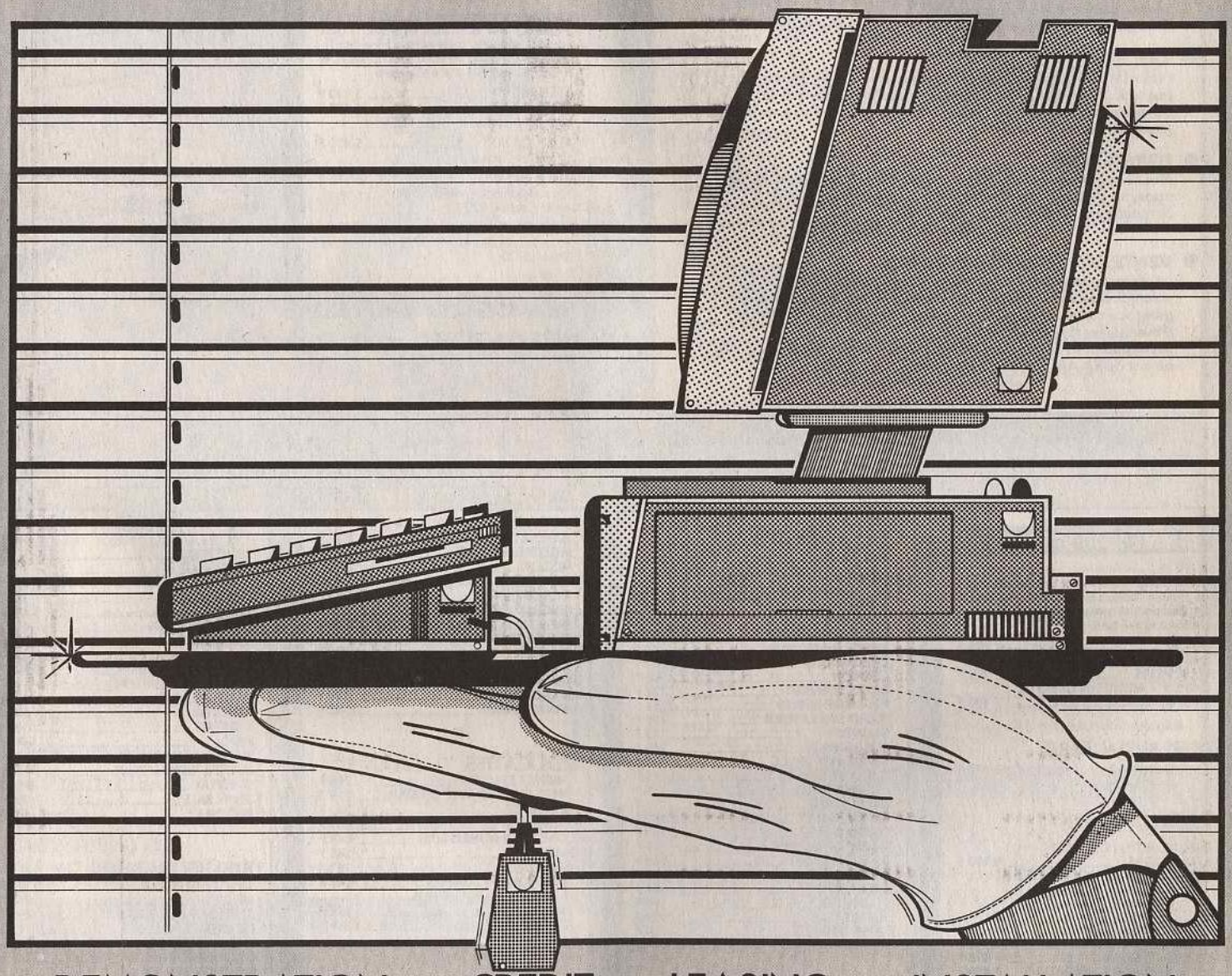
POUR CONCOURIR

Pour concourir, il vous faut envoyer les disquettes contenant le programme ou les modifications de IC, ou une lettre avec vos suggestions, accompagnées de commentaires descriptif avec bien sûr votre nom et votre adresse avant le 15 janvier 1988 à Pressimage, Concours Loriciels, 210 rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris. Vous pouvez concourir dans chacune des trois catégories. Le jury sera constitué de Pierre Morel-Fourrier, l'auteur de IC, de Godefroy Guidicelli, directeur de la publication de ST Magazine, et présidé par Laurant Weill, de Loriciels. Les résultats seront publiés dans le numéro 17 de ST Magazine (février 1988).

GAGNEZ UN MEGA 2 ST, UN DISQUE DUR ET DES LOGICIELS !

SERVICE!

Depuis 5 ans en micro familiale comme en informatique professionnelle, notre succès réside dans « le service » !



• DEMONSTRATION • CREDIT • LEASING • INSTALLATION •
• FORMATION • VENTE PAR CORRESPONDANCE • MAINTENANCE •
• SERVICE APRES-VENTE • COLLECTIVITES GRANDS COMPTES •

VIDEOSHOP
l'espace le plus micro de Paris

INTELCOM
l'espace professionnel de videoshop

ATTITUDES

5e VIDEOSHOP L'ESPACE

ANNIVERSAIRE

DEJA 5 ANS QUE L'ESPACE LE PLUS MICRO DE PARIS EXISTE !!!

VIDE SHOP

Du lundi au samedi de 9 h à 20 h.

50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

- ***DEMONSTRATION***
  Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente.
  Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.
- ***CREDIT***
  Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).
- ***FORMATION***
  Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.
  Service formation : 45 38 71 00
- ***VENTE PAR CORRESPONDANCE***
  La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock.
  Les expéditions se font sous 48 h par colis postal urgent (Logiciels), ou par SERNAM EXPRESS (Matériel).
  Service correspondance : 45 38 98 88

GAMME 520 STF

L'extraordinaire technologie du 16/32 bits à la portée de toutes les bourses. Livré avec le GEM intégré, une souris, cable péritel, 5 logiciels FICHIER, TRAITEMENT DE TEXTE, LOGO, BASIC et NEOCHROME, 10 jeux et une manette.

ATARI 520 STF — 2 990 F
ATARI 520 STF — 4 990 F
+ Moniteur couleur Philips CM 8801

ATARI 520 STF — 5 490 F
+ moniteur couleur Atari SC 1425

ATARI 520 STF — 5 990 F
+ moniteur monochrome Atari SM 125, + imprimante Citizen LSP 10

ATARI 520 STF — 6 990 F
+ moniteur couleur Atari SC 1425, + imprimante Citizen LSP 10

PORTES OUVERTES: **ATARI, 14 et 15 novembre**

EXCEPTIONNEL

Etendez la mémoire de votre 520 STF à 2 méga octets pour utiliser toutes les nouveautés ainsi que l'imprimante Laser.
PRIX — 3 990 F

GAMME 1040 STF

Une technologie performante, une capacité digne des micro-ordinateurs professionnels, en font un outil idéal pour les applications personnelles, bureautiques et musicales.

1040 STF	4 990 F
1040 STF + MONITEUR ATARI SM 125	5 990 F
1040 STF + MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224	7 490 F

OFFRE BUREAUTIQUE

ATARI 1040 STF + moniteur Atari SM 125 + traitement de texte FIRST WORD + ficheir JT base + imprimante Citizen LSP 10	7 990 F
AVEC MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224	9 490 F

PERIPHERIQUES

LECTEUR SF 314	1 990 F
LECTEUR 20 MEGA SH 205	4 490 F
LECTEUR CUMANA 1 MEGA 3 1/2	1 490 F
LECTEUR CUMANA 5 1/2	2 290 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2	2 990 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2 5 1/4	3 990 F
IMPRIMANTE ATARI SMM 804	1 990 F
IMPRIMANTE CITIZEN LSP 10	1 990 F
IMPRIMANTE CITIZEN MSP 15 (132 colonnes)	3 990 F
MONITEUR MONOCHROME HR SM 124/125	1 490 F
MONITEUR COULEUR SC 1224	2 990 F
MONITEUR PHILIPS 8832	2 690 F
HIPPO SOUND DIGITIZER	1 590 F
EMULATEUR MAC	1 490 F
EXTENSION 1 MEGA	990 F

COMPILATIONS

MALETTE FIL (Major motion, Space Shuttle II, Super tennis)	295 F
ALTERNATE REALITY II	199 F
ANIMATIC	290 F
ARKANOID	145 F
BALANCE OF POWER	390 F
BRIDGE PLAYER 2000	199 F
CHESS MASTER 2000	349 F
CRAFTON	260 F
DAMES SCANNER	179 F
F 15 STRIKE EAGLES	229 F
FLIGHT SIMULATOR II	490 F
GAUNTLET	199 F
GOLDRUNNER	249 F
GRAND PRIX 500 CC	220 F
GUILD OF THIEVES	249 F
INDIANA JONES	199 F
KARATE KID II	195 F
LES PASSAGERS DU VENT	260 F
LEADER BOARD	249 F
MACADAM BUMPER	245 F
ROAD WAR 2000	249 F
ROAD RUNNER	249 F
SILENT SERVICE	249 F
STARGLIDER	199 F
SUPER CYCLE	255 F
SUPER TENNIS	225 F

NOUVEAUTES

ASTERIX	245 F
BLUEBERRY	245 F
BARBARIAN	199 F
BOB WINNER	220 F
BARDS TALE	390 F
BIVOUAC	199 F
DEFENDER OF THE CROWN	295 F
IZNOGOUD	249 F
LES DIEUX DE LA MER	199 F
LES RIPOUX	199 F
MISSION EN RAFALE	195 F
MANOIR DE MORTEVIELLE	199 F
MEURTRES EN SERIE	249 F
MISSION	220 F
MARCHE A L'OMBRE	199 F
PROHIBITION	199 F
RINGS OF ZILFIN	299 F
SAPIENS	220 F
TERROR PODS	199 F
TRACKER	229 F
PAI PAN	199 F
TRAIBLAZER	185 F
WANDERER	249 F
WINTER GAMES	249 F

EDUCATIFS

CHIFFRES ET LETTRES	295 F
CREER ET JOUER AVEC LES MATHS	229 F
GEOMETRIE	249 F
MATHS 5e 4e	249 F
FONCTIONS NUMERIQUES	249 F
MATHS 3e	249 F
ATAGEO	149 F
FONCTIONS ET COMPLEXES	249 F
JE DECOUVRE LES CHIFFRES ET LETTRES	249 F
JE COLORIE	249 F

LANGAGES

ALP 68000	1 850 F
C COMPILER GST	690 F
EDITEUR GST	290 F
FAST BASIC	850 F
GFA BASIC	490 F
LATTICE C	990 F
MEGAMAX C	1 650 F
MACRO ASSEMBLEUR GST	590 F
MODULA 2 ST	1 250 F
PROFIMAT	495 F
PRO FORTRAN	1 250 F
PRO PASCAL	1 250 F
INTERPRETEUR C	390 F

UTILITAIRES

BECKERTEXT	750 F
CALCOMAT	390 F
CALCOMAT PLUS	750 F
COMPILATEUR GFA	295 F
DB MAN	1 290 F
FIRST WORD PLUS	990 F
GFA VECTOR	350 F
GFA DRAFT	890 F
EVOLUTION SUNSET	990 F
PC DITTO (Emulateur PC)	990 F
QUICK MAILING	790 F
QUICK MIND	390 F
K SPREAD	390 F
MENU +	490 F
MALETTE SCIENTIFIQUE	2 990 F
MALETTE BUREAUTIQUE	1 990 F
ST REPLAY	790 F
SUPER BASE ST	990 F
TEXTOMAT	390 F

BIBLIOGRAPHIE

BIEN DEBUTER AVEC ST	129 F
BIBLE ST	199 F
DEVELOPPER EN GFA	299 F
DU BASIC AU C	149 F
FLIGHT SIMULATOR COPILOT	145 F
GRAPHISMES ET SONS	149 F
GRAPHISME EN 3D	179 F
INTRODUCTION A C	198 F
LIVRE DU GEM	179 F
LIVRE LANGAGE MACHINE	149 F
LIVRE DU LOGO	149 F
LIVRE DU BASIC	149 F
LIVRE DE L'I.A.	179 F
LIVRE DU GFA BASIC	199 F
LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTES	299 F
MISE EN ŒUVRE DU 68000	210 F
MUSIQUE ET MIDI	149 F
PEEK ET POKES	129 F
TRUCS ET ASTUCES	149 F
CATALOGUE LOGICIELS	50 F
PROGRAMMATION LOGICIELS BASIC	198 F

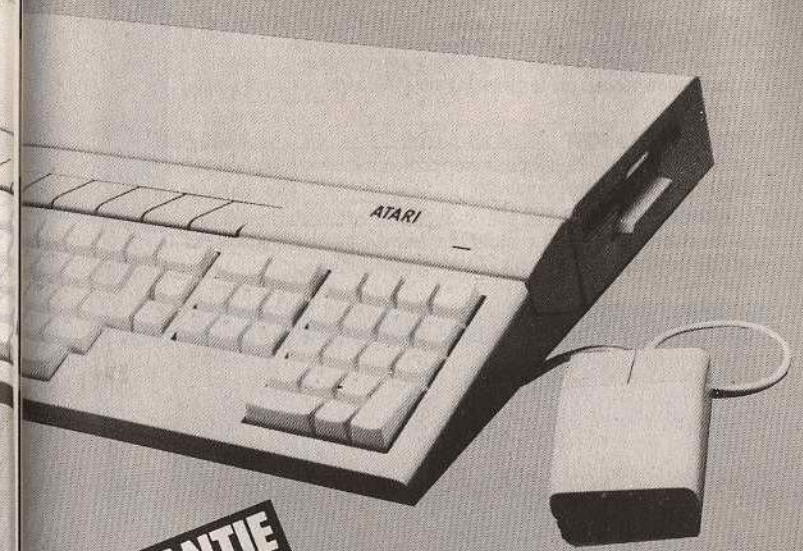
LE PLUS MICRO DE PARIS

A cette occasion, nous vous offrons, pour tout achat de logiciels ou matériel, du 1er novembre au 31 décembre 87, notre carte club vous donnant droit à une remise de 10 % sur tous les logiciels pendant 1 an.
Nombreux cadeaux et promotions pour fêter ensemble cet événement !

* Crédit CREG TEG en vigueur au 1/11/87

CREDIT MENSUALITES FIXES 400 F/MOIS

CREDIT A 90 JOURS



GARANTIE 2 ANS PIECES ET MAIN D'ŒUVRE

- ***SERVICE APRES-VENTE***
  Tout le matériel vendu bénéficie d'une garantie totale de deux ans pièces et main d'œuvre, avec échange standard du matériel défectueux dans le mois qui suit l'achat.
  Les interventions sont effectuées sur place par nos techniciens dans des délais ne pouvant excéder 8 jours. Le matériel hors garantie peut être réparé après acceptation d'un devis préalable.
  Service technique : 42 96 93 95

- ***OCCASIONS***
  Nous reprenons tous les anciens ordinateurs, en état de marche, pour tout achat d'un nouvel appareil ; la reprise étant fonction du prix du neuf pratiqué. Pour ceux qui trouvent encore la micro inaccessible, notre « département matériel d'occasion », se charge de vous trouver un micro-ordinateur à très bas prix, qui bénéficiera malgré tout d'une garantie d'un an.

- ***LES COLLECTIVITES***
  Les collectivités et écoles, bénéficient de conditions spéciales pour les commandes groupées.
  Une étude de prix est réalisée selon l'importance de la commande, les remises accordées vous seront rapidement transmises et ceci exclusivement par écrit.
  Collectivités M. LOYEAU : 42 96 93 95

LE GRAPHISME

MATERIEL

DIGITALISEUR REALITZER	1 750 F
DIGITALISEUR PROFESSIONNEL	2 950 F
TABLE A DIGITALISER	4 650 F

LOGICIELS

ANIMATIC	290 F
ART DIRECTOR	490 F
AEGIS ANIMATOR	590 F
CAD 3D 2.0	750 F
DEGAS ELITE	490 F
EASY DRAW	850 F
FILM DIRECTOR	590 F
PLUS PAINT	395 F
PLATINE ST	1 250 F
NEO CHROME II	295 F
REAL COLOR UPGRADE	649 F
TOOL BOX	649 F

OFFRE DIGITALISATION

520 STF — 6 490 F
+ moniteur couleur Atari SC 1425
+ digitaliseur Realtizer.
Nombreux périphériques, digitaliseurs, caméras, camescopes, et magnétoscopes, disponibles pour cette gamme.
Gamme graphique en démonstration sur digitaliseurs Print Technic.

LA MUSIQUE

GAMME STEINBERG

PRO 24	2 490 F
SYNTHWORKS DX/TX7 (éditeur)	1 800 F
SYNTHWORKS FB 01 (éditeur)	1 250 F
MUSIGRAPH	990 F
EDIT JUNO	990 F
DX/TX ANDROID (éditeur)	1 990 F
CZ ANDROID (éditeur)	990 F
CREATOR	2 490 F

GAMME HYBRID ARTS

SMTE TRACK (Séquenceur/synchro)	5 750 F
EZ TRACK (Séquenceur)	650 F

OFFRE MUSICALE

ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME ATARI SM 125 — 9 990 F
+ logiciel PRO 24 ou Creator
+ imprimante Citizen LSP 10

Gamme musicale Steinberg et Hybrid Arts disponible et en démontration permanente.

* Photos non contractuelles.
* Sous réserve des stocks disponibles.
* Prix au 1 / 11 / 87 susceptibles de baisses éventuelles. Nous consulter.

* Tous nos prix s'entendent TTC part et prestation en sus (Matériel : 100 F par colis en expédition SERNAMEXPRESS, Logiciels 15 F par colis en poste recommandé URGENT).

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105 75749 Paris Cedex 15

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
Code Postal _____ Ville _____
Téléphone _____
☐ Je désire recevoir une documentation sur : _____

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je choisis la formule de règlement :
☐ Au comptant ☐ A crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP
☐ Contre remboursement (100 F en sus).
* (Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF)

☐ Je désire recevoir une offre préalable de crédit.
– Montant achat ..... – Apport comptant .....
– Nombre de mensualités .....
1er versement à 90 jours ☐ OUI ☐ NON
☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
	PORT *
Montant total TTC	

ST 14

INTELCOM L'ESPACE PROFE

INFORMATIQUE • TELEMATIQU

- ***DEMONSTRATION***

Toutes les configurations proposées sont en démonstration dans notre espace professionnel (graphisme, gestion, P.A.O.). Si vous ne pouvez pas venir nous voir, nous vous rendons visite à bord de notre camion-expo, sur simple rendez-vous.

Service commercial : 42 96 93 95

- ***INSTALLATION***

Tout le matériel vendu dans le domaine professionnel peut bénéficier d'une mise en place rapide sur site, une mise en route des logiciels est également possible.

- ***LEASING***

Toute informatisation nécessite un important investissement. Le leasing est un des modes de financement que nous pouvons vous proposer. D'autres propositions peuvent être suggérées et réalisées, après étude commune d'un plan de financement.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

PUBLISHING PARTNER — **1 490 F**
Le logiciel de choix pour l'édition électronique, la P.A.O. Permet de gérer les menus et continuer le traitement. Compatible avec l'imprimante Laser SLM 804.

LA SOLUTION — **1 990 F**
Et la meilleure ! Tous vos problèmes de gestion commerciale, comptabilité, stocks, facturation, résolus par le même logiciel. Allie performance et simplicité.

COMPTABILITE MEMSOFT — **1 650 F**
Logiciel de comptabilité incluant tout le plan comptable. Une présentation et une utilisation d'une extrême simplicité.

FACTURATION MEMSOFT — **1 650 F**
Logiciel de stocks. Facturation complet. Entièrement compatible avec les données comptables enregistrés sur COMPTA MEMSOFT.

MEGA ST

Une révolution dans le domaine du graphisme et de la P.A.O.
Un outil puissant doté d'une technologie de pointe dans le domaine de l'impression.
Livré avec Unité centrale, moniteur monochrome ou couleur, souris, logiciels.
En option, imprimante Laser SLM 804.
- Vitesse d'impression = 8 pages minute
- Résolution = 300 × 300 points.

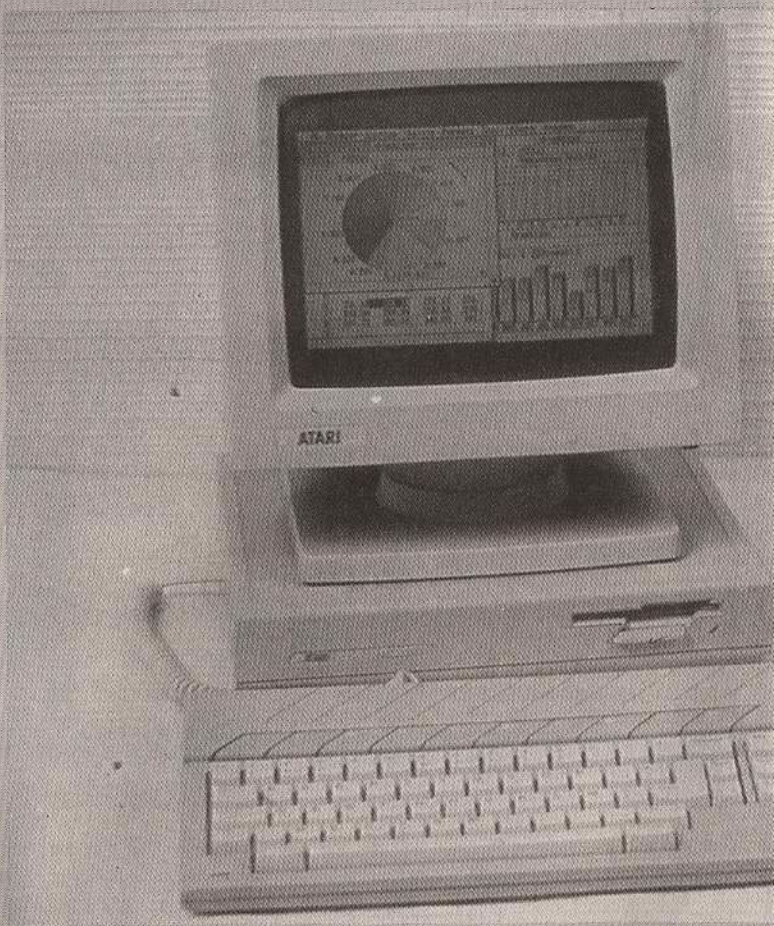
MEGA ST 2 MONOCHROME	**9 950 F**
MEGA ST 2 COULEUR	11215 F
MEGA ST 4 MONOCHROME	12 950 F
MEGA ST 4 COULEUR	14 215 F
MEGA ST 2 LASER	20 950 F
MEGA ST 4 LASER	23 950 F
IMPRIMANTE LASER SLM 804	11 950 F

LES OFFRES

SOLUTION GESTION MEMSOFT — **19 950 F**
Comprenant :
Mega ST 2, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur 20 méga SH 205, logiciel Memsoft (comptabilité, stock/ facturation, paie), + formation.

OFFRE SPECIALE P.A.O. — **27 500 F**
Mega ST 4, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur Atari SH 205, imprimante laser SLM 804, logiciel Publishing partner, + 1 an de maintenance sur site, + 1/2 journée de formation.
Applications architecturales, médicales disponibles en magasin.

Les prix de la gamme Mega St incluent tous une année de maintenance sur site et une demi journée de formation.



CREDIT IMMEDIAT
90 – 120 JOURS
LEASING

FORMATION AGRÉÉE
N° 11 75 11 83 375

OPERATION CAMION EXPO

Collectivités, entreprises... Notre camion expo peut venir vous rendre visite sur votre lieu de travail pour vous présenter la nouvelle gamme Mega ST.

SSIONNEL DE VIDEOSHOP

E • COMMUNICATION 47, rue Richelieu 75001 PARIS – Tél. : 42 96 93 95 – METRO PALAIS-ROYAL.

LOGICIELS MEDICAUX

MEDI ST — **4 130 F**
Logiciel de gestion médicale. Permet d'exploiter au maximum les possibilités de l'Atari ST. Permet la gestion d'un fichier patient, intègre un fichier thérapeutique, un agenda et un module de communcation.

COMPTA MEDI ST — **2 600 F**
Logiciel fonctionnant avec Medi ST. Permet une gestion complète du cabinet médical avec recettes et dépenses, déclaration fiscale 2035.

OFFRES MEDICALES

ATARI 1040 STF — **12 280 F**
Moniteur monochrome SM 125,Disque dur SH 205, Imprimante Citizen LS P10, Logiciel medical Medi ST.

ATARI MEGA 852 — **16 990 F**
Moniteur monochrome SM 125, Ligne du SM 205, Imprimante Citizen LS P10, Logiciel médical Medi ST.

- ***FORMATION***
  Une salle de formation est à votre disposition pour tout apprentissage sur le matériel et les logiciels.
  Des formations plus adaptées à vos besoins peuvent être réalisées sur site ou en entreprise.
  Service formation : 45 38 71 00.
- ***MAINTENANCE***
  Toute la gamme vendue dans le domaine professionnel bénéficie d'une maintenance GRATUITE durant 1 an, avec intervention sur site sous 48 heures.
- ***DEPARTEMENT GRANDS COMPTES***
  Un service spécial est sur place pour assurer le service grands comptes dans les entreprises et grands comptes, désirant un équipement important. Des propositions de prix vous seront communiquées après étude de l'offre.
  Service commercial : M. Assor 42 96 93 95

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

Toute la gamme présentée dans cette annexe est en démonstration permanente dans nos magasins. Les documentations sur d'autres logiciels peuvent être fournies sur demande.

PORTES OUVERTES :
ATARI, 14 et 15 novembre

RAYON IMPRIMANTES :

Toute une gamme (EPSON, CITIZEN, NEC, CENTRONICS...) en démonstration permanente.
De l'imprimante matricielle classique à l'impression laser.

OFFRE SPECIALE
IMPRIMANTE LASER CENTRONICS
19 990 F

ST14

DEMANDE DE DOCUMENTATION PROFESSIONNELLE
A retourner à INTELCOM, 47, rue de Richelieu – 75001 PARIS

SOCIETE _____
FONCTION _____ PRENOM _____
NOM _____
ADRESSE _____
CODE POSTAL _____ VILLE _____
TELEPHONE _____
Je désire recevoir
☐ Une documentation matériel (Marque) _____
☐ Une documentation formation
☐ La visite d'un attaché commercial

Nos prix s'entendent HT (Hors taxes) TVA 18,6%, frais de ports, d'installation et de déplacement en sus.
Les prix annoncés incluent pour tout le matériel une demi-journée de formation et une maintenance sur site gratuite d'un an.
* Photos non contractuelles, sous réserve des stocks disponibles, prix au 1/11/87 susceptibles de baisses éventuelles, nous consultez.

ROUTINES EN GFA POUR LES FEIGNANTS

Voici un ensemble de procédures qui vous seront utiles si vous programmez en GFA. Elles ont pour objet la manipulation des images (chargement d'une image complète, ou de blocs d'image). Elles sont suffisantes pour la plupart des applications graphiques courantes, mais c'est à vous de les modifier pour qu'elles correspondent à vos besoins réels. Ca n'est qu'une base, à vous de l'agrandir!
Les Rems contenus dans chacune de ces routines éviteront des explications supplémentaires.

```
Procedure I
  ' Attend qu'une touche soit appuyée.
  ' Syntaxe: @I
  Void Inp(2)
Return
'
Procedure Dload(Im$)
  ' Charge une image Degas à l'écran.
  ' Syntaxe: @Dload("image.pi1")
  ' Fonctionne dans les trois résolutions.
  Local A$
  A$=Space$(32066)
  Bload Im$,Varptr(A$)
  Bmove Varptr(A$)+34,Xbios(2),32000
  Void Xbios(6,L:Varptr(A$)+2)
Return
'
Procedure Nload(Im$)
  ' Charge une image Néo à l'écran.
  ' Syntaxe: @Nload("image.neo")
  ' Fonctionne en basse résolution seulement (!).
  Local A$
  A$=Space$(32128)
  Bload Im$,Varptr(A$)
  Bmove Varptr(A$)+128,Xbios(2),32000
  Void Xbios(6,L:Varptr(A$)+4)
Return
'
Procedure Basse
  ' Passe en basse résolution.
  ' (en couleur uniquement)
  ' Syntaxe: @Basse
  If Xbios(4)<>2
    Old.rez=Xbios(4)
    Void Xbios(5,L:-1,L:-1,W:0)
  Endif
Return
'
Procedure Moyenne
  ' Passe en moyenne résolution.
  ' (en couleur uniquement)
  ' Syntaxe: @Moyenne
  If Xbios(4)<>2
    Old.rez=Xbios(4)
    Void Xbios(5,L:-1,L:-1,W:1)
  Endif
Return
'
Procedure Normal
  ' Remet la résolution comme elle était
  ' au départ. La procédure Basse ou Moyenne
  ' doit avoir été appelée auparavant.
  ' Syntaxe: @Normal
  If Xbios(4)<>2
    Void Xbios(5,L:-1,L:-1,W:Old.rez)
  Endif
Return
'
Procedure Cutblock
  ' Attend qu'un bloc soit découpé à
  ' l'écran (avec la souris), puis le sauve
  ' sous un format récupérable avec Affiche
  ' et Loadblock.
  ' Un sélecteur de fichiers apparaît, permettant
  ' de choisir le nom sous lequel sera sauvé
  ' le bloc.
  ' La structure du bloc: deux octets pour l'abscisse,
  ' deux pour l'ordonnée puis le bloc normal.
  ' Syntaxe: @Cutblock
  Local X,Y,X1,Y1,K,A$,Nom$
  Graphmode 3
  Repeat
    Mouse X,Y,K
  Until K<>0
  Repeat
    Mouse X1,Y1,K
    Box X,Y,X1,Y1
    Box X,Y,X1,Y1
  Until K=0
  Get X,Y,X1,Y1,A$
  If X1<X
    Swap X1,X
  Endif
  If Y1<Y
    Swap Y1,Y
  Endif
  A$=Mki$(X)+Mki$(Y)+A$
  Fileselect "\*.*","",Nom$
  If Nom$<>""
    Bsave Nom$,Varptr(A$),Len(A$)
  Endif
Return
'
Procedure Loadblock(Nom$)
  ' Charge un bloc de la disquette et l'affiche
  ' sur l'écran A L'ENDROIT OU IL A ETE DECOUPE.
  ' Syntaxe: @Loadblock("bloc12.blk")
  Local A$,X,Y,L
  Open "i",#1,Nom$
  L=Lof(#1)
  Close
  A$=Space$(L)
  Bload Nom$,Varptr(A$)
  X=Cvi(Left$(A$,2))
  Y=Cvi(Mid$(A$,3,2))
  A$=Right$(A$,Len(A$)-4)
  Put X,Y,A$
Return
'
Procedure Mload(Nom$)
  ' Charge n'importe quel fichier inférieur
  ' à 32 Ko dans la variable Block$.
  ' syntaxe: @Mload("bloc12.blk")
  Local L
  Open "i",#1,Nom$
  L=Lof(#1)
  Close
  Block$=Space$(L)
  Bload Nom$,Varptr(Block$)
Return
'
Procedure Affiche(Block$)
  ' Affiche le bloc qui se trouve dans la
  ' variable passée en paramètre et qui a
  ' été obtenu par la fonction Cutblock
  ' à l'endroit où il a été découpé.
  ' syntaxe: Affiche(A$)
  X=Cvi(Left$(Block$,2))
  Y=Cvi(Mid$(Block$,3,2))
  Block$=Right$(Block$,Len(Block$)-4)
  Put X,Y,Block$
  ' Exemple d'utilisation:
  '  @Basse
  '  @Nload("image.neo")
  '  @Cutblock
  '  Ici, sauvez le bloc sous le nom "Bloc.blk"
  '  Cls
  '  @Mload("bloc.blk")
  '  Print "J'affiche le bloc..."
  '  @Affiche(Block$)
  '  @I
Return
'
Procedure Sauve.pal
  ' Permet de garder en mémoire la palette
  ' qui était valide lors de l'appel de
  ' cette fonction. La variable Old.pal$ ne
  ' doit pas être modifiée par le programme.
  ' Syntaxe: @Sauve.pal
  Local N
  For N=&HFF8240 To &HFF825F
    Old.pal$=Old.pal$+Chr$(Peek(N))
  Next N
Return
'
Procedure Restaure.pal
  ' Restaure la palette qui était valide
  ' lors de l'appel de cette fonction.
  ' Syntaxe: @Restaure.pal
  If Old.pal$<>""
    Void Xbios(6,L:Varptr(Old.pal$))
  Endif
  ' Exemple d'utilisation:
  '  @Sauve.pal
  '  For N=0 To 15
  '    Setcolor N,Random(&H777)
  '  Next N
  '  @I
  '  @Restaure.pal
Return
'
Procedure Tcutblock
  ' Attend qu'un bloc soit découpé à
  ' l'écran (avec la souris), puis le sauve
  ' sous un format récupérable avec Taffiche
  ' et Tloadblock.
  ' Un sélecteur de fichiers apparaît, permettant
  ' de choisir le nom sous lequel sera sauvé
  ' le bloc.
  ' La structure du bloc: deux octets pour l'abscisse,
  ' deux pour l'ordonnée, deux pour la longueur
  ' du bloc, le bloc lui-même et enfin son masque.
  ' Syntaxe: @Tcutblock
  ' La taille d'un bloc ne peut pas dépasser 16000
  ' octets (un demi-écran).
```

ouvert de 10 h à 19 h 30 du lundi au samedi
ouvert les dimanches 6, 13, 20 décembre de 10 h à 18 h

Des prix à vous couper le souffle !

1 - ATARI 520 STF
+ un Tapis Souris
+ un Joystick
+ 10 disquettes 3,5 p
2 990 F

2 - ATARI 520 STF
+ 1 moniteur monochrome SM 125
+ 1 Star NL 10
6 890 F

4 - Atari 1040 STF
+ 1 moniteur monochrome SM 125
+ STAR NL 10
8 390 F

3 - ATARI 520 STF
+ Moniteur couleur
ATARI SC 1425
+ 1 cadeau
5 490 F

MATÉRIEL ATARI

10 - Atari 520 STF monochrome	4 480 F
11 - Atari 520 STF couleur	5 490 F
12 - Atari 1040 STF monochrome	5 990 F
13 - Atari 1040 STF couleur	7 490 F
14 - Moniteur monochrome SM 125	1 490 F
15 - Moniteur couleur SC 1224	2 990 F
16 - Imprimante Atari SMM 804	NC
17 - Disque dur SH 205	4 990 F
18 - Lecteur 720 K Cumana	1 650 F
19 - Free Boot	490 F
20 - Imprimante Epson LX-800	2 690 F
21 - Imprimante Star NL 10	2 690 F
23A Imprimante STAR NB 24/10	5 500 F

LOGICIELS ATARI

22 - Publishing Partner (V.F.)	1 700 F
23 - Barbarians	260 F
24 - Emulcom	750 F
25 - Calcomat plus	570 F
26 - Superbase	850 F
27 - 1 ST Word plus (V.F.)	990 F
28 - Basic GFA	NC
29 - Compilateur GFA	450 F
30 - Megamax C	1 500 F
31 - Music studio	NC
32 - Brataccas + Arena	295 F
33 - Road Runner	249 F
34 - 10th Frame	240 F
35 - Leader Board	255 F
36 - Tonic Tile	210 F
37 - Ultima 3	430 F
38 - Silent Service	210 F
39 - Boulder dash	225 F
40 - S.T Replay	810 F
41 - Digi-drum	225 F
42 - Colonial Conquest	370 F
43 - Guild of Thieves	230 F
44 - Flight Sim II (mono. coul.)	399 F
45 - Sky Fox	320 F
46 - Pirates of the Barbary	150 F
47 - Annales de Rome	210 F
48 - Mort ville Manoir	210 F
49 - The sentinel	185 F
50 - Real Time Clock	450 F
51 - Steinberg PRO 24	NC
52 - Senario Flights simulator II	220 F
53 - Winter Games	270 F
54 - Little people computer	390 F
55 - Super cycle	230 F
56 - Rings of Zilfin	320 F
57 - Space quest	370 F
58 - Golden Path	195 F
59 - Terrorpods	NC
60 - Tracker	220 F
61 - Gato	390 F
62 - Tai-Pan	195 F
63 - Jewels of Darkness	190 F
64 - Art Director	590 F
65 - Defender of the crown	NC
66 - 221 B. Baker st	240 F
67 - Eagles nest	200 F
68 - The chess master 2000	305 F
69 - Ninja Mission	129 F
70 - Gauntlet	250 F
71 - Solution (gestion)	2 000F HT

7 - SLM 804 Imprimante Laser
8 pages minute
Résolution: 300 x 300 points
11 950 F/HT

8 - CONFIGURATION MEGA LASER
comprenant: un Ordinateur Méga ST 2
Moniteur monochrome haute résolution
Imprimante laser
20 950 F/HT

9 - CONFIGURATION MEGA LASER
comprenant: un Ordinateur Méga ST 4
Moniteur monochrome haute résolution
Imprimante laser
23 950 F/HT

Pour la première fois sur le marché de la micro-informatique, tout Méga, ST professionnel et configuration laser seront vendus systématiquement avec 1 an de garantie incluant la maintenance sur site.

79 - MEGA ST 4
ORDINATEUR PROFESSIONNEL
Clavier séparé 95 touches
4 Mo de RAM
Lecteur de disquettes 3,5'' 720 ko
Blitter chip (accélérateur graphique)
12 950 F h.t. monochrome
14 215 F h.t. couleurs

80 - MEGA ST 2
ORDINATEUR PROFESSIONNEL
Clavier séparé 95 touches
2 Mo de RAM
Lecteur de disquettes 3,5'' 720 ko
Blitter chip (accélérateur graphique)
Moniteur monochrome
haute résolution
9 950 F h.t. monochrome
11 215 F h.t. couleurs

6 - SOLUTION GESTION
comprenant: un Ordinateur Méga ST 2
Moniteur monochrome haute résolution
Disque dur 20 Méga
Logiciels Memsoft
Comptabilité
Facturation stock
Paie
Service formation
Mise en route
Maintenance sur site
19 950 F/HT

Indiquez le n° de votre choix ainsi que les prix correspondants :

N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
N° _____ _____ F
Frais de port logiciels 20 F _____ F
Frais de port matériel 70 F _____ F
_____ F

Total _____ F

BON DE COMMANDE
à retourner après avoir rempli à
JBG ELECTRONICS
- 163, avenue du Maine - 75014 PARIS

ST 14

NOM _____
PRENOM _____
ADRESSE _____
_____
TEL _____
CODE POSTAL _____
VILLE _____
TYPE DE CONSOLE

carte bleue | | | | | | | | | | | | | | | |
CB
Date exp. Signature

```
    Local X,Y,X1,Y1,K,A$,St$,Nom$
    Graphmode 3
    Repeat
      Mouse X,Y,K
    Until K<>0
    Repeat
      Mouse X1,Y1,K
      Box X,Y,X1,Y1
      Box X,Y,X1,Y1
    Until K=0
    Get X,Y,X1,Y1,A$
    If X1<X
      Swap X1,X
    Endif
    X1=X1-X
    If Y1<Y
      Swap Y1,Y
    Endif
    Y1=Y1-Y
    St$=Mki$(X)+Mki$(Y)+Mki$(Len(A$))
    Put 0,0,A$
    Graphmode 1
    Color 1
    For X=0 To X1
    For Y=0 To Y1
      If Point(X,Y)
        Plot X,Y
      Endif
    Next Y
  Next X
  A$=St$+A$
  Get 0,0,X1,Y1,St$
  A$=A$+St$
  Fileselect "\*.*","",Nom$
  If Nom$<>""
    Bsave Nom$,Varptr(A$),Len(A$)
  Endif
Return
'
Procedure Tloadblock(Nom$)
  ' Charge un bloc de la disquette et l'affiche
  ' sur l'écran A L'ENDROIT OU IL A ETE DECOUPE et
  ' en mode transparent(contrairement à Loadblock)
  ' Syntaxe: @TLoadblock("bloc12.blk")
  Local A$,X,Y,L,T$
  Open "i",#1,Nom$
  L=Lof(#1)
  Close
  A$=Space$(L)
  Bload Nom$,Varptr(A$)
  X=Cvi(Left$(A$,2))
  Y=Cvi(Mid$(A$,3,2))
  L=Cvi(Mid$(A$,5,2))
  St$=Right$(A$,L)
  Put X,Y,St$,4
  St$=Mid$(A$,7,L)
  Put X,Y,St$,7
Return
'
Procedure Taffiche(Block$)
  ' Affiche le bloc qui se trouve dans la
  ' variable passée en paramètre et qui a
  ' été obtenu par la fonction Tcutblock
  ' à l'endroit où il a été découpé et en
  ' mode transparent, contrairement à la
  ' fonction Affiche.
  ' syntaxe: Taffiche(A$)
  Local X,Y,L,St$
  X=Cvi(Left$(Block$,2))
  Y=Cvi(Mid$(Block$,3,2))
  L=Cvi(Mid$(Block$,5,2))
  St$=Right$(Block$,L)
  Put X,Y,St$,4
  St$=Mid$(Block$,7,L)
  Put X,Y,St$,7
  '  Exemple d'utilisation:
  '  @Basse
  '  @Nload("image.neo")
  '  @Tcutblock
  '  Ici, sauvez le bloc sous le nom "Bloc.blk"
  '  Cls
  '  @Nload("image2.neo")
  '  @Mload("bloc.blk")
  '  Print "J'affiche le bloc..."
  '  @Taffiche(Block$)
  '  @I
Return
```

CREER UN JEU EN GFA (5)

CREATION ET ANIMATION DE SPRITES

Les Sprites sont l'équivalent des fameux Players-Missiles des ordinateurs 8-bits, c'est-à-dire des figurines crées au gré de l'utilisateur et animées indépendamment du fond de l'écran.Nous avons déjà vu comment l'on créait et déplaçait des blocs-image. A quelques modifications près le procédé est le même.

1- PRELIMINAIRES

On ne va pas cette fois découper le bloc dans l'image du fond,mais dans l'image d'un fichier où on l'aura stockée après l'avoir déssinée avec Néochrome par exemple.

Il ne faut tout d'abord pas oublier que l'image du sprite devra être dessinée avec les mêmes couleurs que l'on aura utilisées pour créer l'image du fond.

Les couleurs choisies pour créer le fond,et donc le sprite, devront comporter obligatoirement un NOIR pur dans le registre 0 (couleur du fond) et un blanc pur dans le registre 13. Ces deux registres sont représentés dans Néochrome par les triangles de chaque extrémité de la palette des couleurs qui les affiche d'ailleurs dans ces teintes par défaut. On ne pourra donc modifier et utiliser que les registres intermédiaires.

En effet, c'est grâce à ces deux registres que l'on va pouvoir définir l'ordre de priorité d'affichage des sprites par rapport au fond (voir manuel utilisateur page 214).

Lors de la réalisation des sprites, tout ce qui sera dessiné avec le noir du registre 0 pourra devenir TRANSPARENT par rapport au fond. Par contre pour ne pas altérer l'image du fond lors de l'affichage des sprites il faudra masquer ceux-ci avant de les afficher. Pour ce faire il faudra créer à la suite de chaque sprite UN MASQUE de celui-ci, qui ne sera pas autre chose que sa silhouette exactement superposable mais colorée avec le blanc du registre 13. Ceci se réalise très facilement en copiant l'image du sprite et en remplissant chaque couleur utilisée pour son dessin avec le blanc. Si l'on ne se sert pas de masque, l'image du sprite reste imprimée sur le fond à chacun de ses mouvements.

2- PROCEDURE

A) DESSINER LE FOND sans modifier le noir du registre 0 ni du blanc du registre 13. Les registres dans lesquels Néochrome place les couleurs sont de gauche à droite :

0 15 1 2 4 6 3 5 7 8 9 10 12 14 11 13

Le sauver dans un fichier.

B) DESSINER LE SPRITE obligatoirement avec la même palette. Le dessin sera exécuté impérativement sur fond noir. *Noter les coordonnées exactes du quadrilatère le plus petit dans lequel on peut inscrire le dessin.*
NB: Si l'on utilise le noir du fond à certains endroits du dessin, le fond apparaitra à ces endroits par transparence.

C) DESSINER LE MASQUE en copiant le dessin du sprite aux coordonnées de son quadrilatère et en reportant celui-ci à un autre endroit de l'écran *dont on notera avec soin les coordonnées.* Remplir entièrement avec le *blanc* le dessin du sprite, couleur par couleur, en conservant le fond noir, de façon a obtenir la silhouette en blanc du sprite. Sauver le tout dans un autre fichier.
(Dans les listings, pour plus de clarté on a sauvé le sprite et le masque dans deux fichiers différents, on peut évidemment dessiner tous les sprites et leurs masques sur le même écran, ce qui économise autant de mémoire).

3- REALISATION DU PROGRAMME

A) CHARGER LE DESSIN DU FOND

B) CHARGER LES DESSINS DES SPRITES ET MASQUES SANS LES AFFICHER

(Voir ligne facultative) Découper *à leurs coordonnées exactes* les quadrilatères dans lesquels s'inscrivent les dessins des masques et des sprites et les placer dans des chaînes de caractères par GET.

C) DEPLACER LES SPRITES DANS UNE ROUTINE

en se servant de buffers suivant la technique déjà vue. On placera les coordonnées d'affichage de PUT soit dans celles de la souris (ou du joystick dont on étudiera le maniement dans un prochain article) soit en progammant le déplacement.

On affichera obligatoirement le masque AVANT le sprite.

Les priorités d'affichage qui constituent le quatrième paramètre de l'instruction PUT seront IMPERATIVEMENT 4 pour le masque et 7 pour le fond.

Les listings qui accompagnent cet article illustrent les différents modes de déplacement et y combinent un scrolling vertical. Le troisième montre comment déplacer un sprite en le fixant par cliquage de la souris à une position donnée, ce qui se passe par exemple lorsque l'on déplace une pièce sur un échiquier.

```
'
'                    CREATION ET ANIMATION DE SPRITES
'                      1- Deplacement par la souris
'
Reserve 100000                      !Reserve la memoire necessaire
Image=Gemdos(72,L:64000)            !64000 pour le fond
Ecran1=Gemdos(72,L:32000)           !32000 pour l'ecran fictif
'
Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Ecran1,W:-1)!LIGNE FACULTATIVE, L'ECRAN REEL
' N'EST PAS AFFICHE PENDANT LE CHARGEMENT DES IMAGES ET DES SPRITES
'
'                    CHARGEMENT IMAGE ET SPRITES
'
Couleur$=String$(32," ")            !Cree une chaine vide de 32 espaces pour
'                                   stockage des couleurs courantes
Open "i",#1,"bee.pi1"               !Ouvre en lecture un fichier DEGAS (PI1)
Seek #1,2                           !Positionne le pointeur sur les couleurs
Bget #1,Varptr(Couleur$),32         !Charge les couleurs dans la chaine
Void Xbios(6,L:Varptr(Couleur$))    !Fixe ces couleurs
Seek #1,34                          !Positionne le pointeur sur le dessin
Bget #1,Image,32000                 !Charge a l'ecran le dessin
Close #1                            !Ferme le fichier
Bmove Image,Image+32000,32000       !...deux fois a la suite
'
Open "i",#1,"sprite.neo"                !Image du sprite...
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000              !affichage sur ecran reel (ou de travail)
Close #1
Get 0,0,70,14,A$                    !...et placee dans A$
'
Open "i",#1,"masque.neo"            !Masque du sprite...
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000              !affiche sur ecran reel (ou de travail)
Close #1
Get 0,0,70,14,B$                    !...et placee dans B$
Adrimage=Image                      !Memorise adresse image pour le scrolling
Hidem                               !Effacement de la fleche de la souris
'
Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Xbios(3),W:-1)!LIGNE FACULTATIVE, RETABLIT
'                                        L'AFFICHAGE DE L'ECRAN REEL
'
'                    ROUTINE DE DEPACEMENT IMAGE ET SPRITES
'
Repeat
  '
  Bmove Adrimage,Xbios(3),32000     !Affiche l'image du fond
  Add Adrimage,480                  !Scrolling de 3 lignes ecran (160*3)
  If Image<=Adrimage-32000          !Test de fin d'image dans le scrolling
    Adrimage=Image
  Endif
  Mouse X,Y,Bouton                  !Souris et bouton
  Put X,Y,B$,4                      !Affiche le masque (4=NOT B$ AND FOND)
  Put X,Y,A$,7                      !Affiche le sprite (7=A$ OR FOND)
  Bmove Xbios(3),Ecran1,32000       !Sauve image resultante dans ecran fictif
  Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Ecran1,W:-1) !...et affiche celui-ci
  '
Until Bouton                        !boucle tant que bouton n'est pas presse
'
'                    LIBERATION DE LA MEMOIRE
'
Void Gemdos(73,L:Image)
Void Gemdos(73,L:Ecran1)
Setcolor 0,14,14,14                 !Remet le fond en blanc
Setcolor 15,0,0,0                   !Ecriture en noir
Edit                                !Retour a l'editeur
```

```
'                    CREATION ET ANIMATION DE SPRITES
'                      2- Deplacement programme
'
Reserve 100000                      !Reserve la memoire necessaire
Image=Gemdos(72,L:64000)            !64000 pour le fond
Ecran1=Gemdos(72,L:32000)           !32000 pour l'ecran fictif
'
' Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:EcranI,W:-1)!LIGNE FACULTATIVE, L'ECRAN REEL
' N'EST PAS AFFICHE PENDANT LE CHARGEMENT DES IMAGES ET DES SPRITES
'
'                    CHARGEMENT IMAGE ET SPRITES
'
Couleur$=String$(32," ")            !Cree une chaine vide de 32 espaces pour
'                                   stockage des couleurs courantes
Open "i",#1,"bee.pi1"               !Ouvre en lecture un fichier DEGAS (PI1)
Seek #1,2                           !Positionne le pointeur sur les couleurs
Bget #1,Varptr(Couleur$),32         !Charge les couleurs dans la chaine
Void Xbios(6,L:Varptr(Couleur$))    !Fixe ces couleurs
Seek #1,34                          !Positionne le pointeur sur le dessin
Bget #1,Image,32000                 !Charge a l'ecran le dessin
Close #1                            !Ferme le fichier
Bmove Image,Image+32000,32000       !...deux fois a la suite
'
Open "i",#1,"sprite.neo"            !Image du sprite...
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000              !affichage sur ecran reel (ou de travail)
Close #1
Get 0,0,70,14,A$                    !...et placee dans A$
'
```

```
Open "i",#1,"masque.neo"          !Masque du sprite...
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000            !affiche sur ecran reel (ou de travail)
Close #1
Get 0,0,70,14,B$                  !...et placee dans B$
Adrimage=Image                    !Memorise adresse image pour le scrolling
Hidem                             !Effacement de la fleche de la souris
'
' Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Xbios(3),W:-1)
' LIGNE FACULTATIVE, RETABLIT L'AFFICHAGE DE L'ECRAN REEL
'
'                    ROUTINE DE DEPACEMENT IMAGE ET SPRITES
'
Repeat
  '
  Bmove Adrimage,Xbios(3),32000   !Affiche l'image du fond
  Add Adrimage,480                !Scrolling de 3 lignes ecran (160*3)
  If Image<=Adrimage-32000        !Test de fin d'image dans le scrolling
    Adrimage=Image
  Endif
  Bouton=Mousek                   !Teste le bouton de la souris
  Put X,Y,B$,4                    !Affiche le masque (4=NOT B$ AND FOND)
  Put X,Y,A$,7                    !Affiche le sprite (7=A$ OR FOND)
  Bmove Xbios(3),Ecran1,32000     !Sauve image resultante dans ecran fictif
  Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Ecran1,W:-1)!...et affiche celui-ci
  Limite=320-70                   !Limite droite=320 pixel-largeur du bloc
  X=X+Deplacement
  If X>Limite                     !Inverse le déplacement a droite
    Deplacement=-2                !Deplacement de 2 pixels vers la gauche
  Else
    If X<1                        !Inverse le déplacement a gauche
      Deplacement=2               !Deplacement de 2 pixels vers la droite
    Endif
  Endif
  '
Until Bouton                      !boucle tant que bouton n'est pas presse
'
'                    LIBERATION DE LA MEMOIRE
'
Void Gemdos(73,L:Image)
Void Gemdos(73,L:Ecran1)
Setcolor 0,14,14,14                   !Remet le fond en blanc
Setcolor 15,0,0,0                     !Ecriture en noir
Edit                                  !Retour a l'editeur
'
```

```
'
'                    CREATION ET ANIMATION DE SPRITES
'                      3- Deplacement par la souris
'                        avec fixation du sprite
'
Reserve 100000                        !Reserve la memoire necessaire
Image=Gemdos(72,L:64000)              !64000 pour le fond
Ecran1=Gemdos(72,L:32000)             !32000 pour l'ecran fictif
' Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Ecran1,W:-1)
' LIGNE FACULTATIVE, L'ECRAN REEL N'EST PAS AFFICHE PENDANT LE
' CHARGEMENT DES IMAGES ET DES SPRITES
'
'                    CHARGEMENT IMAGE ET SPRITES
'
Couleur$=String$(32," ")          !Cree une chaine vide de 32 espaces pour
'                                 stockage des couleurs courantes
Open "i",#1,"bee.pi1"             !Ouvre en lecture un fichier DEGAS (PI1)
Seek #1,2                         !Positionne le pointeur sur les couleurs
Bget #1,Varptr(Couleur$),32       !Charge les couleurs dans la chaine
Void Xbios(6,L:Varptr(Couleur$))  !Fixe ces couleurs
Seek #1,34                        !Positionne le pointeur sur le dessin
Bget #1,Image,32000               !Charge a l'ecran le dessin
Close #1                          !Ferme le fichier
Bmove Image,Image+32000,32000          !...deux fois a la suite
'
Open "i",#1,"sprite.neo"               !Image du sprite...
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000            !affichage sur ecran reel (ou de travail)
Close #1
Get 0,0,70,14,A$                       !...et placee dans A$
'
Open "i",#1,"masque.neo"               !Masque du sprite...
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000            !affiche sur ecran reel (ou de travail)
Close #1
Get 0,0,70,14,B$                       !...et placee dans B$
Adrimage=Image                    !Memorise adresse image pour le scrolling
'
' Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Xbios(3),W:-1)
' LIGNE FACULTATIVE, RETABLIT L'AFFICHAGE DE L'ECRAN REEL
'
'                    ROUTINE DE DEPACEMENT IMAGE ET SPRITES
'
Bmove Adrimage,Xbios(3),32000          !Affiche l'image du fond
Put 120,100,B$
Put 120,100,A$
Debut:
Do                                !Deplacement de la flèche en attente
  Mouse X,Y,Bouton
  If Bouton=1
    Goto Suite
  Endif
Loop
'
Suite:
Repeat
  '
  Bmove Adrimage,Ecran1,32000          !Affiche l'image du fond
  Mouse X,Y,Bouton                     !Souris et bouton
  Void Xbios(5,L:Ecran1,L:Xbios(2),W:-1)
  Put X,Y,B$,4                    !Affiche le masque (4=NOT B$ AND FOND)
  Put X,Y,A$,7                    !Affiche le sprite (7=A$ OR FOND)
  Void Xbios(5,L:Xbios(2),L:Xbios(2),W:-1)
  Bmove Ecran1,Xbios(2),32000     !Sauve image resultante dans ecran fictif
  If Bouton=2                     !Fixe le sprite si le bouton 2 est pressé
    Bmove Ecran1,Xbios(2),32000
    Put X,Y,B$,4
    Put X,Y,A$,7
    Goto Debut
  Endif
Until Bouton=3                    !boucle tant que 2 boutons non pressés
'
'                    LIBERATION DE LA MEMOIRE
'
Void Gemdos(73,L:Image)
Void Gemdos(73,L:Ecran1)
Setcolor 0,14,14,14                    !Remet le fond en blanc
Setcolor 15,0,0,0                      !Ecriture en noir
Edit                                   !Retour a l'editeur
```

INITIATION AU ST BASIC 4

Vous devez, en théorie, savoir parfaitement ce qu'est une variable, c'est à dire un nom sous lequel se cache une valeur ou un ensemble de caractères utilisables et modifiables à volonté. Dans ce numéro de ST Mag, nous traiterons, non pas d'un autre type de variables, mais d'une extension des propriétés des variables, l'indiçage, et des manipulations de toutes ces variables.

4.1 Les variables indicées

4.1.1 Qu'est ce que l'indicage

L'indiçage est une façon d'écrire un nom de variable de manière à y mettre plusieurs contenus (valeurs numériques ou caractères) sans pourtant changer quoi que ce soit au nom principal. Dans les listings de programmes que vous avez dû rencontrer, ces noms de variables se présentent sous la forme: A$(x) où x est une variable ou une valeur numérique.

4.1.2 La dimension des variables

Dans l'exemple ci-dessus, on appelle x l'indice de A. Enfin, toutes les valeurs numériques comprises entre les parenthèses sont considérées comme des indices de A (ex:a+b, ATARI, 21,...). Et selon la valeur de l'indice, A$ aura un contenu différent. Par exemple, A$(1) aura pour contenu ATARI, A$(2), ST et A$(3), 520. Tapez l'exemple qui suit et constatez les résultats:

```
10   DIM A$(3)
20   A$(1)="ATARI"
22   A$(2)="ST"
26   A$(3)="520"
30   FOR I=1 TO 3
40   PRINT I,A$(I)
50   NEXT I
```

Nous supposons que vous sachiez tout ce que signifient ces lignes, exceptée la ligne 10. Vous voyez à l'exécution du programme que A$, en lui-même affiché trois fois de suite, change de contenu sans que l'on ait pour autant tapé une instruction A$=... En fait, le contenu de A$(x) reste le même mais nous avons pertinemment choisi le numéro du A$ que nous voulions afficher par l'intermédiaire de l'indice I. Ainsi, quand I vaut 1, A$(I) équivaut à A$(1) donc à ATARI qui sera alors affiché, de même, si I vaut 3, alors on affiche 520.

Maintenant, le point obscur qui subsiste reste l'instruction de la ligne 10. Son usage est nécessaire dans l'utilisation des variables indicées. En effet, pour que l'ordinateur reconnaissent une de ces variables, il faut lui indiquer sa nature. Aussi, il doit réserver de la place en mémoire pour de telles variables. Voilà les raisons de l'existence de cette instruction qui est chargée de "dimensionner" des variables; c'est-à-dire indiquer à l'ordinateur la plus grande valeur que l'indice pourra prendre, autrement dit, le nombre maximum de contenus que la variable pourra revêtir.
Ainsi, l'instruction DIM (donc pour dimension) est suivi du nom de la variable et des parenthèses entre lesquelles est comprise la valeur maximale de l'indice.

>Exercice préliminaire 1:
Dimensionner une variable alphanumérique et une numérique de manière à avoir cinq contenus possibles pour chacune d'entre elles.

4.1.3 L'usage des variables indicées

Créer ce genre de variable vous paraît sans doute inutile mais alors il ne vous est jamais arrivé d'avoir voulu utiliser plusieurs valeurs ayant globalement le même nom, par exemple, une liste de prix à saisir. A ce moment là, votre première idée serait de taper:

```
10   input prix1
(ou alphanumériquement: 10 input nom1$)
20      input    prix2
(20     input    nom2$)
30      input prix3
(30     input nom3$)
```

Vous avez dû remarquer que cette méthode vous inflige une syntaxe répétitive et gourmande en temps. Et imaginez que vous ayez cinq cent prix! Voilà en quoi les variables indicées peuvent devenir avantageuses. En effet, le contenu que l'on tire de la variable ne dépend que de l'indice compris entre les parenthèses. Or, cet indice pouvant être lui-même une variable, le simple fait de changer son contenu détermine le contenu utilisé de la variable indicée. Un des exemples les plus significatifs se trouve dans les lignes de la partie 4.1.2. En utilisant une boucle faisant changer I de contenu, le contenu de A$(I) passait de ATARI à 520 en passant par ST.
Alors, pour simplifier le programme ci-dessus, nous pouvons vous donner comme correction:

```
5    DIM prix(3)
10   FOR I=1 TO 3
20   INPUT prix(I)
30   NEXT I

5    DIM prix(3)
10   FOR I=1 TO 3
20   INPUT nom$(I)
30   NEXT I
```

Certes le nombre de lignes et d'instruction est supérieur, mais imaginez-vous au milieu de centaines de saisies...

>Exercice (reprise du mois dernier) 2:
Souvenez-vous que nous vous avions demandé de réaliser un programme dont l'exemple de la solution avait cette forme:

```
10   FOR I=1 TO 4
20   INPUT "NOM D'ARTICLE";NOM$
30   INPUT "PRIX HT";PHT
40   INPUT "CODE TVA";CTVA
50   ON CTVA GOSUB 1000,1100,1200
60   PTTC=PHT+TVA
70   PRINT NOM$
71   PRINT PHT;" F"
72   PRINT PTTC;" F"
80   NEXT I
90   END
1000 TVA=PHT/100*6: RETURN
1100 TVA=PHT/100*18.6: RETURN
1200 TVA=PHT/100*33.33: RETURN
```

(D'ailleurs, il me vient à l'idée d'avoir commis une erreur dans ces formules, veuillez m'excuser. Merci)
Vous avez remarqué ces sous-programmes. Par quel(s) moyen(s) peut-on s'en passer? Pour vous aider, la modification porte sur les différentes valeurs de TVA. En effet, la TVA possède plusieurs valeurs...

4.2 Toujours des données

4.2.1 Les données préprogrammées

Après être allé regarder la solution, vous êtes peut-être restés perplexes en vous disant que l'on ne gagne pas assez de temps à toujours taper:

```
1    TVA(1)=...
2    TVA(2)=...
...
```

Alors cessez de vous lamenter sur votre sort, nous allons vous montrer comment l'on peut

écourter ce travail. En plus de l'usage des variables, l'ordinateur peut aussi emmagasiner d'une toute autre manière des informations, non plus dans ces variables mais directement dans des lignes de programme par l'instruction DATA. Cette commande agit comme un REM dans le programme. A chaque fois que le basic rencontre cette instruction, il l'ignore et passe à la ligne suivante. En fait, cette instruction ne fait que conserver des informations, qu'elles soient numériques ou non, jusqu'à ce qu'on demande à l'ordinateur de lire ces informations par une autre instruction: READ.

Tout d'abord, commençons par analyser l'instruction DATA, chargée d'indiquer à l'ordinateur quelles informations il doit garder en mémoire. La syntaxe comprend:
_le numéro de ligne (évidemment!)
_l'instruction DATA signifiant "donnée"
_la ou les information(s) à conserver séparée par une virgule s'il y en a plusieurs.
Ce qui donne:
10 DATA ATARI,ST,520

Ensuite, ces informations, inertes puisque l'ordinateur ignore ces lignes, devront être tirées de la mémoire par une instruction qui, un, lit la première information venue, et deux, la place dans une variable. Cette variable est justement celle qui est spécifiée juste après l'instruction READ. Ainsi, la syntaxe donne:
_numéro de ligne
_instruction READ
_le nom de la variable dans la quelle sera placée l'information lue par READ (qui signifie lire)
exemple:
10 READ A$ si l'information à lire est considérée comme alphanumérique ou...
10 READ A si l'information doit être considérée comme une valeur numérique.
NB: Supposons que l'on aie à taper...
10 READ A$
12 READ F
peut devenir:
10 READ A$,F
Une fois le que l'ordinateur arrive à une instruction READ, il va chercher l'information qui suit la dernière qu'il a lue et s'il n'en a pas encore lue, il prendra la première. Dans le cas où il n'y aurait aucune information sous forme de DATA, ou bien plus d'information à lire, il afficherait alors un message d'erreur comme quoi aucune donnée n'est disponible.

>Exercice 3:
Dans l'exercice précédent, vous avez du taper fastidieusement:
TVA(1)=6
TVA(2)=18.6
TVA(3)=33.33
Comment, à l'aide d'une boucle, pouvez-vous utiliser les deux dernières instructions que vous venez de découvrir?

4.2.2 Quand il n'y en a plus...
Comme nous l'avons vu juste avant le troisième exercice, il arrive pratiquement toujours un manque de données. Alors, pour palier ce problème, le basic possède une instruction qui modifie l'endroit où la prochaine donnée sera lue. Voilà pourquoi, une fois la dernière donnée lue, vous pouvez demander à l'ordinateur de s'en remettre à une ligne untel pour lire la prochaine donnée. Cela donne comme instruction: RESTORE numéro de ligne ou RESTORE étiquette

4.3 Manipulations de variables (bis)
Nous avons déja traité le sujet des manipulations de variables (passage du contenu d'une variable à une autre...) mais ces manipulations-là ne concernaient que les variables en entier alors que dans cette partie, nous allons raisonner sur des morceaux et des additions de variables alphanumériques.

4.3.1 De gauche à droite en passant par le milieu
Supposons un instant que nous voulions travailler avec trois caractères d'une chaine de caractère A$. Tout d'abord affichons les trois premiers caractères de A$. Le problème est alors de trouver une fonction qui donne les n premières lettres de A$: LEFT$. Sa syntaxe requiert un minimum d'attention du fait de ses deux paramètres, dans l'ordre, le nom de la variable d'où seront tirés les caractères et le nombre n de caractères, tout cela entre parenthèses. Alors...
LEFT$(A$,3) représente les trois premières lettres de A$. D'où, un PRINT LEFT$(A$,3) revient à afficher les trois premières lettres de A$.
Cela dit, on voudrait tout de même pouvoir utiliser les quatre dernières lettres de A$. Qu'à cela ne tienne! RIGHT$ est là pour ça. Alors on remplace LEFT$ par RIGHT$, ce qui donne RIGHT$(A$,4) puisque l'on veut les quatres dernières lettres de A$.
Bon, coupons la poire en deux, on veut maintenant prendre un morceau en plein milieu de A$, par exemple, à partir du troisième caractère et ce, pour collecter quatre caractères. Facile! en anglais, milieu se dit MIDdle donc (fainéantise oblige), la fonction se nomme MID$ et comprend comme paramètres, toujours dans l'ordre, le nom de la variable, le numéro du caractère à partir duquel on garde les caractères, et enfin, facultativement, le nombre de caractères à conserver, d'où la fonction MID$(A$,3,4).
Dans le cas où, dans l'exemple ci-dessus, la longueur de A$ serait de trois caractères, MID$(A$,3,4) ne représente plus que le dernier signe de A$.

Bon, allez, je vous laisse ici pour reprendre la fin de cette quatrième partie dans votre prochain numéro de ST Mag. Mais voilà qu'arrivent les solutions des exercices proposés ce mois-ci...

>Solution des exercices proposés:

Exercice 1:
Il suffit pour cela de taper DIM A(5),A$(5) pour dimensionner respectivement les variables numériques et alphanumériques.

Exercice 2:

```
10   DIM TVA(3)
20   TVA(1)=6
30   TVA(2)=18.6
40   TVA(3)=33.33
50   FOR I=1 TO 4
60   INPUT "NOM D'ARTICLE";NOM$
70   INPUT "PRIX HT";PHT
80   INPUT "CODE TVA";CTVA
90   PTTC=PHT+PHT/100*TVA(CTVA)
100  PRINT NOM$
110  PRINT PHT;" F"
120  PRINT PTTC;" F"
130  NEXT I
140  END
```

Certes le nombre de lignes n'a pratiquement pas varié, mais l'intérêt de ces instructions réside dans des programmes plus élaborés.

Commentaires du programme:
Ligne 10: On initialise la variable TVA qui prend des valeurs différentes selon son indice.
Ligne 20 à 40: On fixe le contenu de TVA.
Le reste du programme est connu ainsi que la ligne 90 où l'on remarque que TVA(CTVA) prend des valeurs différentes selon le CTVA.

Exercice 3:
Voici le programme type que vous avez peut-être trouvé:

```
10   DIM TVA(3)
20   FOR I=1 TO 3
30   READ TVA(I)
40   NEXT I
50   ...etc...
140  ...
150  DATA 6,18.6,33.33
```

Commentaires du programme:
Ligne 20 à 40: Voilà la principale modification. On fixe le contenu de TVA. L'instruction read appelle les informations de la ligne 150 où sont renfermées les premières données du programme.

(à suivre)

GEM

Chapitre 7

La souris.

Un élément important du Gem ce mois-ci : Les fonctions permettant de gérer la souris (déplacement, changement de forme, ...).

Cacher le curseur de la souris:

Vous avez peut-être déjà remarqué, dans certains logiciels, que le fait de déplacer la souris laisse parfois sur l'écran un rectangle de couleur différente du reste de l'écran. Ceci arrive quand le programme effectue un tracé graphique sur l'emplacement de la souris (souvent un effacement d'écran), et que le programmeur a oublié d'effacer le curseur de la souris auparavant. Dans ce cas, si ce curseur est amené à se déplacer, le Gem redessinera à son ancien emplacement un rectangle représentant l'écran avant le tracé graphique effectué. Pour éviter un tel problème, il est nécessaire d'appeler la fonction qui cache le curseur de la souris *avant tout tracé de graphique pouvant venir recouvrir le curseur de la souris sur l'écran.*

```
v_hide_c(id);
    int id;    /* id étant comme toujours  */
               /* l'identificateur Vdi     */
```

Cette fonction fait disparaitre le curseur de la souris de l'écran jusqu'à appel de la fonction complémentaire *v_show_c* (voir ci-dessous). De plus, un compteur interne au Vdi est décrémenté à chaque appel de cette fonction, compteur dont la valeur est 0 avant le premier appel de la fonction par le programme. Ce compteur est utilisé par la fonction *v_show_c*.

Montrer le curseur de la souris:

```
v_show_c(id,condition);
    int id,condition;
```

A chaque appel de cette fonction, le compteur (cf fonction *v_hide_c*) est incrémenté de 1 s'il était négatif. Le curseur de la souris est alors affiché si l'une des conditions suivantes est vérifiée:

* compteur = 0

ou

* *condition* = 0 (on ignore le compteur)

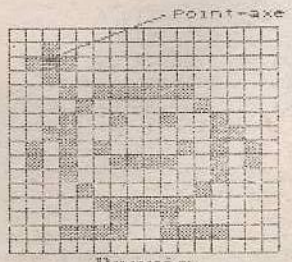
Donc, si la variable *condition* est non nulle, la fonction **v_show_c** devra être appelée autant de fois que l'a été la fonction **v_hide_c** auparavant pour que le curseur réapparaisse.

Redéfinir le curseur:

La forme du curseur standard est une flèche (si vous ne vous en étiez pas encore aperçus, il est temps de changer d'opticien). Il est possible de redéfinir soit-même la forme que prendra ce curseur à l'aide de la fonction suivante:

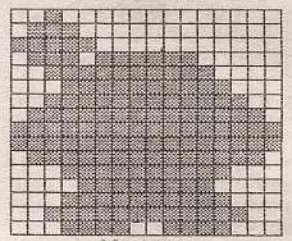
```
vsc_form(id,dessin);
    int id,dessin[37];
dessin[0]     : coordonnée X du point-axe.
dessin[1]     : coordonnée Y du point-axe.
dessin[2]=1   : réservé, doit être à 1.
dessin[3]     : index de couleur de masque.
dessin[4]     : index de couleur de dessin.

dessin[5..20] : définition du masque.

dessin[21..36]: définition du dessin.
```

Le point-axe représente le point du dessin de la souris qui est considéré quand le Gem renvoie les coordonnées de la souris. C'est le point pris en compte lors d'un "clic" dans une fenêtre, une boite de dialogue, un dessin, etc... Pour le curseur-flèche, par exemple, le point-axe est situé au sommet de la pointe de la flèche. Pour un curseur en forme de croix, le point-axe sera situé habituellement au centre de la croix, etc... Les coordonnées du point-axe doivent être indiquées comme un décalage vers la droite (pour X) et vers le bas (pour Y) par rapport au point le plus en haut à gauche de la forme du curseur.



Dessin

A titre d'exemple, étudions la création d'un curseur de souris ressemblant au dessin ci-contre. Le point-axe est indiqué sur la figure. Le masque correspond à la zone de l'écran effacée (pixels blancs) avant le tracé du motif ci-contre. Le masque


Masque

permet ainsi une vision claire du motif quelle que soit la couleur de fond de l'écran. Sans le masque, le curseur n'apparaitrait pas sur fond noir.

La variable **dessin[5]** contient la première ligne du masque, **dessin[6]** contient la deuxième ligne du masque, etc...

Le point-axe de ce curseur aura pour coordonnées (2,2) relativement au point supérieur gauche du motif. Il faut signaler que le plus souvent, l'index de couleur de masque sera **0** (blanc) et l'index de couleur de dessin sera **1** (noir). Un exemple d'utilisation de ce curseur est donné dans le programme exemple à la suite de cet article. Il faut noter que sous Vdi, vous ne pouvez pas revenir simplement au curseur standard en forme de flèche : La possibilité de choisir un des curseurs prédéfinis (Flèche, croix, main, abeille, ...) n'est disponible qu'avec l'AES. Vous pouvez toujours redessiner vous-même un curseur en forme de flèche à l'aide de **vsc_form**. De toute façon, le curseur reprendra sa forme initiale une fois votre application fermée (retour au Desktop). La fonction permettant de sélectionner un motif prédéfini pour le curseur sera étudiée dans un des chapitres portant sur l'AES.

Position et état de la souris:

```
vq_mouse(id,&btns,&x,&y);
  int id,btns,x,y;
```

Cette fonction retourne dans les paramètres **x** et **y** la position du curseur de la souris sur l'écran. Rappelez-vous que la position est considérée par rapport au point-axe défini pour le motif courant. La variable **btns** contiendra après appel de *vq_mouse* l'état (appuyé ou non) des deux boutons de la souris. Le Gem permet théoriquement de gérer plus de deux boutons de souris, mais cela n'a pas de raison d'être sur la gamme ST. (Si votre souris comporte plus de

ueux boutons, envoyez-moi une photographie).Le bit **0** (poids faible) de la variable **btns** représente le bouton gauche, le bit **1** représentant le bouton droit. Une mise à **1** du bit signifie que le bouton correspondant de la souris est appuyé à l'appel de *vq_mouse*. Par exemple, **btns=2** (c'est-à-dire 10 en binaire) signifie que le bouton DROIT de la souris est appuyé.

A titre d'exercice, vous pourriez créer un éditeur de forme pour le curseur de la souris, comprenant le dessin du masque et du motif. La solution sera donnée dans le prochain numéro.

Article suivant: Les fonctions de copie de bloc.

Christophe Bonnet

```
/*********************************************/
/*                                           */
/*            GEM        Chapitre 7          */
/*                                           */
/*   Christophe Bonnet 1987    ST Magazine 14 */
/*                                           */
/*********************************************/

/*********************************************/
/* Ce programme dessine tous les types de    */
/* polymarqueurs (cf. chap. 6) en haut de    */
/* l'écran, et affiche la souris. A chaque   */
/* appui sur le bouton DROIT de la souris,   */
/* l'utilisateur dessinera un polymarqueur   */
/* à la position du curseur. Le type de      */
/* polymarqueur peut etre sélectionné en     */
/* cliquant sur les symboles en haut de      */
/* l'écran. Pour sortir du programme, cliquer */
/* sur le bouton GAUCHE de la souris.        */
/*********************************************/

extern long bios();

int work_in[11],work_out[57];
int contrl[12],intin[128],ptsin[128];
int intout[128],ptsout[128];
int id,tab[4],etat,x,y;

int dessin[37]= {2,2,1,0,1,
8192,28672,63488,30688,16368,8184,16380,32766,
65535,65535,32766,8184,4080,8184,16380,7800,
0,8192,28672,8192,6112,2064,4680,12300,21546,
21450,4104,2064,2016,576,7800,0 };

        /*************************************/
main()  /* Ceci est un exemple d'utilisation */
{       /* de la souris et des polymarqueurs */
int i,j;/* sous Vdi.                         */
        /*************************************/

appl_init();
for(i=0;i<10;work_in[i++]=1);
work_in[10]=2;
id=graf_handle(&i,&i,&i,&i);
v_opnvwk(work_in,&id,work_out);

v_hide_c(id);          /* Cache la souris... */

v_clrwk(id);           /* On efface l'écran  */

tab[0]=0; tab[1]=29;
tab[2]=work_out[0]; tab[3]=29;
v_pline(id,2,tab);   /* on trace une ligne  */
for(i=50;i<320;i += 50) {
      tab[0]=tab[2]=i; tab[1]=0; tab[3]=29;
      v_pline(id,2,tab);
                              }
for(i=25,j=1;j<7;i += 50,j++)  {
      vsm_type(id,j);
      vsm_height(id,22);
      tab[0]=i; tab[1]=15;
      v_pmarker(id,1,tab);
                              }

tab[0]=0; tab[1]=0;
tab[2]=work_out[0];   /* largeur de l'écran */
tab[3]=work_out[1];   /* hauteur de l'écran */

tab[1] += 30;         /* on délimite une zone */
                      /* de l'écran dans      */
vs_clip(id,1,tab);    /* laquelle on pourra   */
                      /* dessiner.            */

vsc_form(id,dessin); /* on change le curseur*/

v_show_c(id,0);       /* on montre la souris  */
vsm_type(id,1);       /* marqueur : Point     */

do {
     vq_mouse(id,&etat,&x,&y);
     if (etat == 1) {   /* btn droit appuyé */
        if (y<30)   {

           /* on change le type de marqueur */

                        x /= 50; x++;
                        vsm_type(id,x);
                       }
        else           {

                    /* on dessine un marqueur */

                        v_hide_c(id);
                        tab[0]=x; tab[1]=y;
                        v_pmarker(id,1,tab);
                        v_show_c(id);
                       }
                      }
   } while (etat != 2);  /* tant qu'on ne */
                         /* clique pas sur*/
                         /* le btn gauche */
                         /* de la souris  */
v_show_c(id,0);       /* on montre la souris */

v_clsvwk(id);       /* on ferme l'application */
appl_exit();
}
```

LA GESTION DES DISQUETTES

Vous avez eu un mois pour ruminer ce que je vous ai expliqué la fois dernière. Maintenant, on repart en analysant plus en détails le secteur de boot. Plus exactement, je vais vous expliquer comment on peut y intégrer un petit programme. Ca remplace le dossier AUTO, en plus rapide et plus sympa.

LE BOOT SECTOR II

Le mois dernier, j'ai indiqué que les octets 0 et 1 du boot sector représentaient une instruction de branchement vers le programme de BOOT (lancement, en français. Mais prenez l'habitude des termes anglais, car ce sont eux que vous rencontrerez dans les docs techniques). Normalement, c'est la valeur hexadécimale $601C qui correspond à l'instruction assembleur bra.s PC+$1C (branchement relatif 28 octets plus loin). Donc, à partir de l'octet 30 (1C+2), j'ai presque jusqu'à la fin du secteur pour installer ma routine. Autant dire que ça ne fait pas beaucoup de mémoire (510-32=478 octets), mais faut faire avec.
Ce n'est pas tout! Ne vous imaginez surtout pas qu'il suffise d'écrire 601C au début du secteur pour que ça tourne. Il est nécessaire de réaliser un petit calcul. J'ai volontairement omis de m'étendre sur les deux derniers octets du boot sector. Il doivent contenir une valeur qui valide ou non l'exécutabilité du boot sector. Le ST, lors du boot, lit la totalité du secteur de boot et réalise un calcul sur celui-ci. Ce calcul, qui est simplement la somme 2 octets par 2 octets de la totalité du secteur, doit donner la valeur hexa 1234. Si c'est le cas, le secteur est exécutable et le ST va l'exécuter à partir de l'octet 0 (instruction BRA.S PC+$1C). Sinon, il ne fera rien.

LE CATALOGUE PLUS EN DETAIL

Je reviens également sur le catalogue pour décortiquer ce que j'ai donné le mois dernier. Le catalogue, qui est normalemement constitué de 7 secteurs, est organisé en entrées. Ces entrées occupent chacune 32 octets. On peut donc mettre 16 entrées dans un secteur du catalogue. Chaque entrée peut représenter un fichier, mais aussi un sous-catalogue ou même le nom de la disquette. C'est l'attribut (octet 11 de l'entrée) qui détermine le type exact. Ainsi, la première entrée dont le bit 3 de l'attribut est à 1 représente le nom de la disquette. Et chaque entrée avec le bit 4 à 1 représentera non pas un fichier mais un sous-catalogue avec de nouveaux secteurs et de nouvelles entrées. Mais un exemple vaux mieux

qu'un long discours. Je vous ai donc concocté un petit programme, écrit en GFA, qui affiche le catalogue et permet en plus de changer le nom de la disquette ou le nom d'un sous-catalogue. Je vous signale que cela n'est pas possible sous le bureau et que ça peut servir.

```
Reserve Fre(0)-50000
Boot%=Gemdos(&H48,L:512)
Rem programme de changement du nom de volume d'une disquette
Rem
Rem On commence par demander la disquette
Print "Insérez la disquette à modifier dans le lecteur A"
Void Inp(2)
Rem
Rem On lit le Boot sector
Void Xbios(8,L:Boot%,L:0,W:0,W:1,W:0,W:0,W:1)
Rem
Rem Et on calcule le numero du premier secteur de directory
Size_sec%=Peek(Boot%+11)+Peek(Boot%+12)*256
First_dir%=Peek(Boot%+14)+Peek(Boot%+15)*256
Add First_dir%,Peek(Boot%+16)*(Peek(Boot%+22)+Peek(Boot%+23)*256)
Nb_dir_sec%=((Peek(Boot%+17)+Peek(Boot%+18)*256)*32)/Size_sec%
Rem
Rem On alloue la mémoire nécessaire pour le directory
Buff_dir%=Gemdos(&H48,L:(Nb_dir_sec%*Size_sec%))
Void Bios(4,0,L:Buff_dir%,W:Nb_dir_sec%,W:First_dir%,W:0)
Place_libre%=-1
For I%=0 To 16*Nb_dir_sec%-1
  Premier_octet%=Peek(Buff_dir%+I%*32)
  If Premier_octet%>32
    For J%=0 To 12
      Print Chr$(Peek(Buff_dir%+J%+I%*32));
    Next J%
    If (Peek(Buff_dir%+I%*32+11) And &H10)
      Print ,"Directory";
    Endif
    If (Peek(Buff_dir%+I%*32+11) And &H8)
      Print ,"Volume";
      Place_libre%=I%
      I%=100000
    Endif
    Print
  Endif
  If Premier_octet%=0 Or Premier_octet%=&HE5 And Place_libre%=-1
    Place_libre%=I%
  Endif
Next I%
Print Place_libre%
Input "Nouveau nom de volume :";A$
For J%=0 To 10
  Poke Buff_dir%+Place_libre%*32+J%,Asc(Mid$(A$,J%+1,1))
Next J%
Poke Buff_dir%+Place_libre%*32+11,&H8
Void Bios(4,1,L:Buff_dir%,W:Nb_dir_sec%,W:First_dir%,W:0)
Void Gemdos(&H49,L:Buff_dir%)
Void Gemdos(&H49,L:Boot%)
End
```

UN PETIT PEU DE FORMATAGE

Vous vous rappelez de l'analogie que j'ai employé le mois dernier. On avait une grande feuille de papier qu'il fallait découper en feuilles de la taille d'un journal. Le formatage est donc une phase qui consiste à préparer le support des données (donc la disquette) pour en faciliter l'accès ultérieur. En effet, qui m'empêcherait de fabriquer un journal constitué d'une seule feuille de 40 mètres de coté? Seulement les difficultés techniques pour lire et écrire! C'est exactement la même chose pour une disquette. Evidemment, la disquette ne fait pas 40 mètres de diamètre mais il est parfaitement possible d'écrire dessus sans l'avoir formatée au préalable. On peut tout à fait gérer des secteurs de 183 octets de long avec 37 secteurs par piste, etc...

Mais bonjour la galère pour lire et écrire. C'est pour homogénéiser ces problèmes que Western Digital a concu un circuit de gestion des disquettes : le WD 1772. Je ne parlerai plus de lui ce mois-ci car je compte vous le présenter en détail le mois prochain. Mais pour l'instant, je vais passer par les fonctions standard de l'ATARI: Les appels XBIOS.

Je présenterai la structure d'une piste le mois prochain, mais pour le moment contentez-vous de savoir que c'est un bloc d'environ 6300 octets qui contient jusqu'à 11 secteurs de 512 octets. Cette limite de 11 secteurs correspond au format le plus dense que l'on puisse avoir sur une piste formatée avec le contrôleur WD1772. Le format normal comporte 9 secteurs de 512 octets et c'est avec celui-ci que nous allons nous éclater. Lors d'un formatage, il faut formater chacune des pistes de 0 à 79, ainsi que la seconde face si besoin. Une petite astuce consiste même à formater de la piste 79 à la piste 0 ce qui permet d'effacer les données les moins importantes au début et de garder le directory et la FAT pour la fin. Ainsi, si on s'est trompé, on peut toujours stopper le formatage sans perdre tout le contenu de la disquette. Mais revenons à nos moutons et définissons ce dont nous avons besoin:

- Un buffer de 6300 octets (il est normalement conseillé de prendre un buffer de 8 Ko quand on utilise la fonction de formatage du XBIOS)
- Une disquette vierge ou n'ayant pas trop servi. C'est elle que l'on va initialiser.
- Le basic GFA puisque c'est lui que je vais utiliser.

Parlons maintenant de l'appel XBIOS numéro 10. C'est le moyen le plus simple de formater une piste. Il faut lui passer 9 paramètres qui sont respectivement:

- l'adresse du buffer de travail. On peut l'avoir obtenu par une allocation avec Gemdos(&H48,L:8000), par exemple. Ne pas oublier le Reserve au début du programme GFA.
- Un mot long à 0 sur les ROMs du 520 STF et 1040 STF qui est maintenant utilisé dans les ROMs avec Blitter. Mais ne vous en occupez pas, ça vous permettra d'être compatible toutes ROMs.
- Le numéro du lecteur où se trouve la disquette à formater. Ca peut être 0 ou 1. Si vous avez un disque dur, rassurez-vous, c'est pas comme ça que vous pourrez le formater.
- Le nombre de secteurs par piste. Avec Xbios, on ne peut utiliser que des valeurs inférieures ou égales à 10. Pour nous ce sera 9 secteurs par piste.
- La piste que l'on veut formater. Comprise entre 0 et 79! Après, y a Atari qui gueule parce que c'est plus standard.

- La face (0 ou 1).
- L'entrelacement. C'est une notion qu'on avait pas encore vue. L'entrelacement représente une valeur qui définira l'ordre des secteurs dans la piste. Les secteurs sont numérotés de 1 à 9 mais ne sont pas forcément dans cet ordre physiquement. L'entrelacement est une valeur qui est utilisée pour obtenir le numéro du secteur suivant. Normalement, on utilise une valeur de 1 qui permet d'avoir tous les secteurs dans l'ordre. En effet le secteur qui suit le premier doit être 1+Inter=2 et celui qui suit le 2 doit être 2+Inter=3 etc ... Avec une valeur de 2, on a 1, 1+2=3, 3+2=5, 5+2=7, 7+2=9, 9+2=11, tiens ça passe plus, on prend donc 11 modulo 9 ca donne 2, 2+2=4, 4+2=6, 6+2=8. On a ainsi tous les secteurs pairs en premier puis les secteurs impairs. Vous vous demandez certainement à quoi ça peut bien servir. Ca date de l'époque où on avait pas le temps de lire deux secteurs consécutifs. Il fallait laisser un peu de délai pour que l'ordinateur puisse suivre.
- Un nombre magique qui permet de ne pas appeler le formatage par erreur. Ce nombre vaut $87654321, il est en effet difficile d'envisager que cette valeur se retrouve là par hasard.
- La valeur de remplissage qui sera utilisée pour remplir les secteurs. Normalement, on utilise E5 qui offre certainement des avantages insoupçonnés. On pourait être tenté d'utiliser la valeur 0 qui est la plus simple. Surtout pas car la valeur 0 n'est pas assez "contrastée" pour permettre une détection des erreurs. Essayez de formater une disquette abimée avec la valeur 0 et vous verrez qu'il y a une chance sur deux pour qu'aucune erreur soit détectée. Pendant que je parle des erreur de formatage, j'en profite pour signaler que cette fonction Xbios renvoie un code d'erreur en cas... d'erreur. Donc, en GFA, évitez de taper Void Xbios(10,...).

Le système renvoie la valeur -16 en cas d'erreur de vérification, et il écrit la liste des secteurs en erreur dans le buffer qu'on lui a passé pour travailler. Avec cette liste, on peut, par exemple, modifier la FAT pour que ces secteurs ne soient pas utilisés. A propos, j'avais oublié d'en parler le mois dernier, la valeur hexa FF7 dans la FAT indique qu'un CLUSTER est non utilisable. Après cette description detaillée de flopfmt (c'est son nom), on peut passer à l'initialisation des deux premières pistes.

IL faut, pour que le formatage soit effectif, initialiser le secteur de boot, la FAT et les secteurs du catalogue.

L'appel Xbios(18,...) permet de construire un secteur de Boot sans se poser trop de questions. Il suffit de lui passer, dans l'ordre, l'adresse d'un buffer de 512 octets, un numéro de série qui servira à distinguer deux disquettes, le type de la disquette (simple/double face, 40/80 pistes) et l'exécutabilité du boot secteur. Pratiquement, il est plus efficace d'effacer le buffer de 8 Ko (avec des zéros cette fois) et de passer son adresse à protobt (Xbios(18)). Ca permet d'écrire le secteur de boot et d'effacer la FAT en une seule écriture. Mais attention, protobt ne fait pas d'écriture! Il ne fait que modifier un buffer et c'est au programme d'écrire ce buffer en piste 0.

Le numéro de série peut être créé automatiquement de manière aléatoire si on donne une valeur supérieure à $1000000. Ce numéro de série est très important puisqu'il permet au système de savoir si la disquette a été changée. En effet, une valeur aléatoire sur 24 bits représente un moyen presque infaillible de distinguer deux disquettes.

Le type de la disquette indique le type de la disquette. Les valeurs -1, 0, 1, 2, 3 sont autorisées. -1 permet de ne rien changer par rapport au boot sector qui est dans la mémoire qu moment où on appelle la fonction protobt.

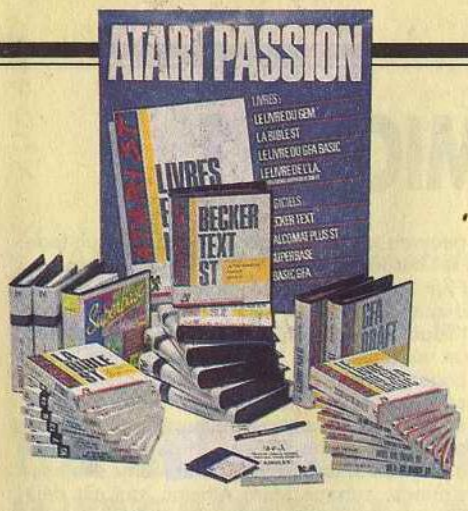
Les valeurs 0 à 3 permettent d'avoir respectivement des formats 40 pistes simple face, 40 pistes double face, 80 pistes simple face et 80 pistes double face. Pratiquement, il est préférable d'écrire directement dans le secteur de boot. Cela permet d'avoir des formats moins standards (10 secteurs, 82 pistes).

La dernière chose consiste à effacer la piste du catalogue en remplissant de zéros le buffer de 8 Ko et en l'écrivant en piste 1.

Mais je vous donne maintenant le programme en GFA pour que vous puissiez vous amuser un peu.

```
Reserve Fre(0)-10000
' Programme de formatage d'une disquette
' ----------------------------------------
' Ce programme est prévu pour formater des disquettes simple face
' en 80 pistes de 9 secteurs.
Lecteur%=0
Faces%=1
Nb_pistes%=80
Nb_secteurs%=9
Buffer%=Gemdos(&H48,L:8000)
'
Do
  Print "Insérer la disquette à formater"
  Void Inp(2)
  '
  For Track%=Nb_pistes%-1 To 0 Step -1
    Print At(20,10);"Formatage piste ";Track%;"              "
    Erreur%=Xbios(10,L:Buffer%,L:0,W:Lecteur%,W:Nb_secteurs%,W:Track%,W:
0,W:1,L:&H87654321,W:&HE5)
    Exit If Erreur%=-16
  Next Track%
  If Erreur%=-16
    Print "Erreur de formatage"
  Endif
  Exit If Erreur%=-16
  '
  ' On initialise le buffer pour contruire le secteur de boot
  Print At(20,10);"Initialisation des 2 premières pistes"
  For I%=0 To 10*512/4
    Lpoke Buffer%+I%*4,0
  Next I%
  Void Xbios(18,L:Buffer%,L:&H2000000,W:2,W:0)
  ' On écrit tout ca sur la piste 0
  Print At(20,10);"Piste 0                                  "
  Void Xbios(9,L:Buffer%,L:0,W:Lecteur%,W:1,W:0,W:0,W:Nb_secteur%)
  ' On efface la piste 1
  Print At(20,10);"Piste 1                                  "
  Void Xbios(9,L:Buffer%+512,L:0,W:Lecteur%,W:1,W:1,W:0,W:Nb_secteur%)
  Print "Formatage terminé"
Loop
Void Gemdos(&H49,L:Buffer%)
End
```

François Guillemé.



CONCOURS GFA

COMMENT CONCOURIR ?

Il suffit d'envoyer votre ou vos programmes en GfA Basic (version source obligatoire, version compilée non nécessaire) sur disquette à Pressimage, Concours GfA, 210 rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris avant le 10 décembre à minuit, le cachet de la poste faisant foi. N'oubliez de donner vos coordonnées et de préciser la configuration sur laquelle tourne votre programme.

LES PRIX

Chacun des trois gagnants recevra :
- Un lecteur de disques laser Xenon portable extra-plat, avec trois têtes, sélection de morceau aléatoire (Shuffle play), recherche avant-arrière, filtre aigu, blocage des touches, rappel sonore des touches, casque, sortie ligne, affichage LCD et fonctionnement sur pile.
- La collection de tous les logiciels et bouquins sur le ST de Micro-Application à fin décembre 1987. Ca fait beaucoup !
- Et un superbe tee-shirt Micro-Application, entièrement automatique, avec dépistage des pannes intégré, extrêmement convivial, tout en coton, très silencieux, idéal pour la montagne et la mer. Badge en option.

De plus, les trois gagnants verront leur programme édité par la Boutique de Pressimage si l'audience du produit est nationale, ou par Micro-Application si celle-ci est internationale. Les royautés et conditions d'éditions seront les mêmes que pour les autres auteurs de ces sociétés.

QUAND EST-CE QU'ON GAGNE ?

Les résultats seront publiés dans le numéro 16 de ST Magazine (janvier 1988). Les gagnants seront prévenus par téléphone, ou par télégramme s'ils n'ont pas le téléphone, ou on viendra les chercher de force s'ils n'ont pas le télégramme. N'oubliez pas de joindre le mode d'emploi détaillé du programme.

Par pitié, ne nous envoyez pas douze versions successives ! Vous avez encore le temps, si vous en envoyez une maintenant, vous allez à tous les coups nous en renvoyer une dans un mois en disant : « Voici une version qui marche mieux ». Alors attendez encore, économisez des timbres et ne nous envoyez qu'UNE version !

TROIS CONCOURS, TROIS PRIX !

Vous pouvez jouer dans chacune des trois catégories suivantes : Jeu, Utilitaire, Bidouille. Pour les deux premières catégories, il suffit de faire un programme de jeu ou un utilitaire. Pour la troisième, ça peut être n'importe quoi, y compris une bidouille hard, pourvu qu'elle utilise le GfA. Ca peut être aussi une modification ou une amélioration du GfA. Attention : les logiciels de la boutique de Pressimage déjà publiés peuvent concourir. Si vous en êtes l'auteur et si vous désirez concourir, faites-nous le savoir. Vous pouvez concourir dans chacune des trois catégories.

Le jury sera composé de Frédérique Beaudonnet et Philippe Olivier (Micro-Application), Godefroy Guidicelli et Michel Desangles (ST Magazine) et présidé par Frank Ostrowski, l'auteur du GfA Basic. Ils choisiront les logiciels gagnants suivant leur qualité intrinsèque, la qualité de la programmation, la présentation et l'originalité.

GAGNEZ UN LECTEUR LASER ET LA COLLECTION COMPLETE DES LIVRES ET DES LOGICIELS MICRO-APPLICATION !

BULLETIN DE PARTICIPATION OBLIGATOIRE

NOM:..... PRENOM:.....
ADRESSE: .....
CODE POSTAL: ..... VILLE: .....
NOM DU PROGRAMME: .....

Je certifie sur l'honneur être l'auteur du programme pré-cité. J'autorise Micro-Application et Pressimage à exercer leur droits d'édition sur le programme dans le cas où celui-ci remporterait le concours. J'ai connaissance des conditions générales du concours et les accepte.

Date: Signature (des parents pour les mineurs):

APPRENDRE AVEC UN MICRO ?

Il y a très, très longtemps, au tout début de la micro familiale, il y a dix ans, on s'est aperçu que l'ordinateur n'était après tout qu'un *moyen*. Jusqu'alors, c'était un but, il fallait construire des ordinateurs puissants, point. Et puis petit à petit la façon de considérer ces drôles d'engins a changé ; on s'est mis à envisager l'utilisation des micros dans tous les cadres possibles et imaginables : l'ordinateur va détecter les pannes automobiles, faciliter le travail de l'administration, gérer les PME/PMI, aider les médecins dans leur traque contre la maladie, fournir aux peintres un outil bien plus extraordinaire que le pinceau et aux musiciens une précision bien plus grande que leurs gros doigts boudinés, aux usines de la main d'œuvre docile et pas chère, aux chômeurs un moyen de se recycler et même, même, nous apprendre à devenir des adultes. Le rêve de l'éducation par l'ordinateur était né.
Depuis, cette branche controversée de l'informatique a évolué. On est passé par tous les stades : des logiciels de calcul bêtes et méchants, combien font deux plus deux, avec un « Redo from start » lorsqu'on tapait une lettre au lieu d'un chiffre, aux QCM (Questions à Choix Multiples) en six cassettes, en passant par les petits jeux pseudo-instructifs comme le Memory qui était sensé entraîner la mémoire et autres crétineries thomsonesques.

Maintenant, le paysage a un peu changé. Déjà, les logiciels essaient plus de moins de « coller » au programme éducatif scolaire. Et avec la puissance accrue des machines, sont apparus des programmes plus conviviaux (c'est important, la facilité d'emploi, pour un gamin. C'est important qu'il puisse lancer le programme lui-même, par exemple), plus attrayants. Après la vague de réticence à la micro (c'est pas un ordinateur qui va faire la leçon à mes gosses !) est venue la phase de recherche : maintenant qu'on sait que l'ordinateur peut être pédagogique, où sont les logiciels ? Mais combien d'instituteurs et de profs, ravis de l'aubaine que leur offrait le plan IPT, ont déchanté en voyant les programmes qu'on leur proposait ?

Beaucoup se sont alors mis à programmer pour compenser ce manque. Certains des logiciels dont nous allons parler sont écrits par ceux qui peuvent le mieux juger de l'impact d'un logiciel sur les enfants.
Plus l'informatique se répand, plus il y a de demandes pour de tels programmes, et plus l'éducation devient, pour les maisons d'édition, un véritable enjeu financier. On assiste à des bagarres pour occuper tel ou tel créneau. A côté de ces gros marchés, de petits éditeurs se lancent dans la bataille. Parce qu'ils y croient, tout simplement, et parce qu'ils ont des enfants, tout bêtement. Et même des passionnés, comme Marc Alheinc, qui est déjà l'auteur de deux programmes que nous éditons, qui nous a apporté l'article qui introduit ce dossier : les choses ne vont pas assez vite à son gré...
Voici donc le point sur les logiciels éducatifs sur ST. Nous avons examiné certains logiciels étrangers dans la mesure où ils peuvent s'avérer intéressants, même non traduits. Nous avons essayé d'évoquer tous les logiciels français portés à notre connaissance. Nous vous tiendrons désormais au courant de toutes les nouveautés dans ce domaine ; en attendant, voilà de quoi nourrir les cerveaux de vos enfants !

PENSEZ A EUX !

Actuellement, les programmes éducatifs et/ou pédagogiques se limitent à un dessin peu soigné d'un bonhomme écrivant au tableau noir des opérations à un, voire à deux chiffres (grand maximum). Lamentable !
Parfois, on trouve un scénario désuet, simpliste, auquel même un enfant de 5 ans ne s'intéresserait pas. Navrant !
Et enfin, la plupart du temps, le programmeur ne s'embête pas, il recopie de façon plus ou moins fidèle les manuels scolaires existants.
Alors ? Le Français n'aurait-il pas plus d'idées que de pétrole ? Avec une machine aussi puissante que notre Atari, nous pourrions faire des merveilles.
Mais il nous faut d'abord savoir ce qu'est la pédagogie. D'après le Petit Larousse, il s'agit de la science s'occupant de l'éducation et de l'enseignement, et bien sûr, avant d'enseigner, il faut éduquer.
Les programmes d'éducation, s'adressant d'abord aux tout petits, doivent être coloriés, si possibles animés. N'oublions pas non plus une chose : ces chers petits ne savent pas lire. Alors, pas de règles compliquées, pas de commentaires intempestifs au cours du jeu. Pourquoi ne pas utiliser cette synthèse vocale si chère aux programmeurs de jeux ? D'autre part, il me semble que l'utilisation d'un clavier complet est beaucoup trop ardu. Bien sûr, il faut développer leur synchronisation des mouvements, mais pour apprendre les notions de gauche-droite, bas-haut, devant-derrière, est-il nécessaire de transformer nos enfants en dactylos précoces. Alors, servons-nous du joystick, de la souris. Peut-être, un jour, une société d'électronique nous proposera-t-elle un clavier réduit, avec quelques touches représentant des formes simples et des couleurs. Nous pourrons alors écrire des programmes à l'intention des handicapés. Et qu'apprendre à ces chers petits, à part la synchronisation de leurs mouvements ? Adresse, notions des couleurs et de leurs mélanges, réflexion, logique...
Une idée ? Pourquoi pas un atelier de peintre... Non pas un outil de dessin comme Neochrome ou Degas, mais une surface où l'enfant pourrait redessiner un modèle situé sur l'écran, une palette où il pourrait mélanger ses couleurs, comme pour de vrai, avec des tubes et un pinceau, non pas sur le principe d'Atari, où le vert est une couleur de base et ne résulte donc pas d'un savant mélange bien dosé de bleu et de jaune, mais quelque chose d'attrayant, de simple. Il faut avant tout que l'enfant apprenne sans en avoir l'impression, tout en jouant. Pour ce qui est de l'enseignement, ce dernier conseil s'avère indispensable. Il nous faut les faire jouer. Alors, messieurs, je vous en prie, pratiquez le « brain storming », remuez vos méninges. Ne proposez plus à nos enfants l'éternel programme de résolutions d'équations au enième degré, ou celui des fonctions mathématiques diverses et variées. Laissez ce genre de programmation à la gestion, quand votre patron vous demandera de représenter graphiquement la portée d'une dalle de béton pour le pont suspendu entre la France et l'Angleterre.
Vous voulez encore des idées ? Dans le domaine de la chimie ou de la physique, transformez l'Atari en un laboratoire où toute expérience malheureuse se solderait par une explosion gigantesque sur l'écran.
Pour apprendre à composer des mots sur l'écran, servez-vous d'une grue qui irait prendre des cubes-lettres sur un tapis roulant et les chargerait sur un train qui ne pourrait quitter la gare qu'une fois dûment rempli.
Pour faire des calculs simples ou plus compliqués, mettez l'enfant dans la peau d'un maraîcher qui devrait acheter et vendre ses légumes au meilleur prix.
Faites lui apprendre la géographie par un rallye routier, style Paris-Dakar, ou Tour de France. L'histoire, par une aventure moyennageuse, napoléonienne ou autre.
Illustrez l'orthographe, animez les chiffres, faites parler l'histoire et chanter nos provinces. Donnez à nos enfants et le goût et l'envie d'apprendre.
Si le programmeur ne sait ni dessiner, ni ne connait rien à la musique, pour égayer ses programmes, qu'il se fasse aider des fanas de la photo sur moniteur, et des bidouilleurs de claviers Midi. Qu'il prenne parfois conseil auprès de professeurs, pour ne pas enseigner n'importe quoi. Mais surtout, qu'il essaie de se souvenir qu'un jour, il a été cet enfant, pour lequel il travaille. Qu'il lui offre donc ce que lui-même aurait voulu avoir à son âge.

Marc Alheinc.

ATARI

Atari propose également des éducatifs aux Etats-Unis depuis quelques temps. Souhaitons que ceux-ci soient vite traduits en français car leur qualité est indéniable, et leur niveau élevé les met presque à la portée des adultes.

THE ARRAKIS ADVANTAGE : INTRODUCTION AUX STATISTIQUES

Editeur : Atari
Matière : mathématiques
Niveau : Seconde
Prix : 20 dollars
N&B et couleur

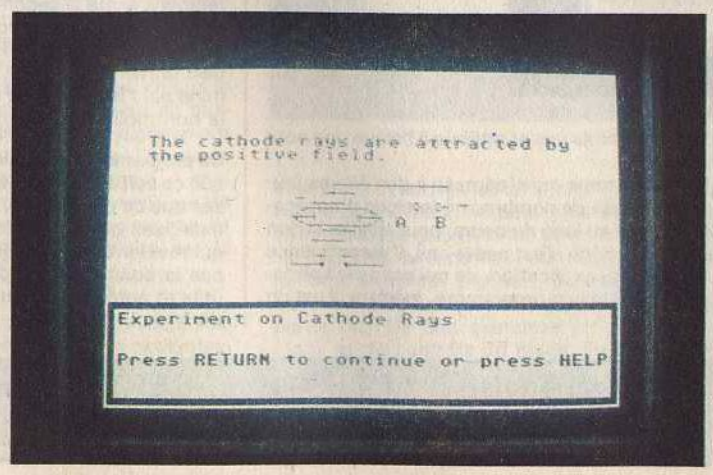
Ce programme ne présente qu'une introduction aux statistiques, c'est-à-dire qu'il n'explique pas de méthode de calcul, mais il vise plutôt à ce que l'élève distingue les différents types de statistiques et leurs intérêt respectifs.

Dans la première partie, une introduction sera faite à l'aide d'exemples montrant les secteurs où les statistiques servent le plus. Ensuite, les termes importants comme « population » et « échantillon » seront expliqués. Le programme vient ensuite à distinguer les différents types de statistiques, insistant surtout sur les statistiques descriptives. D'autres notions plus complexes sont également abordées dans ce premier chapitre.

Le second concerne d'avantage les probabilités. On y explique tout d'abord leur intérêt, avant d'introduire le vocabulaire nécessaire comme « expérience », « résultat », « événement » et « population ». La notion de probabilité et d'équiprobabilité est ensuite largement expliquée, des exercices simples vérifiant si l'élève a compris les bases nécessaires pour résoudre des problèmes très simples (probabilité de tirer un lapin d'un chapeau alors qu'il contient 50 lapins et 50 grenouilles). Finalement, la notion de choix d'échantillon au hasard est abordée pour aboutir sur les mauvais usages des statistiques, c'est-à-dire les erreurs qu'on peut faire si l'on n'est pas rigoureux. Enfin, comme dans chaque programme de la série, un test de connaissance termine le cours, et vous attribue une note sur 20 en vous disant les points à revoir.

Ce cours n'est pas très long, et l'élève prend moins part à son déroulement que dans d'autres de la série, peut être parce que les notions présentées ici ne s'y prêtent pas ! Il reste cependant un bon programme pour les élèves passant en seconde et qui désireraient s'initier aux statistiques avant d'avoir leur cours.

THE ARRAKIS ADVANTAGE : L'ATOME



Editeur : Atari
Matière : Sciences Physiques
Niveau : seconde-terminale
Prix : 20 dollars
N&B et couleur

Le cours proposé dans ce programme est assez étendu puisqu'il couvre tout ce qui concerne l'atome de la seconde à la terminale, en tout cas en ce qui concerne les généralités. Il possède beaucoup de schémas, de dessins et d'animations qui rendent le programme très attrayant, et qui permettent aux notions les plus complexes d'être comprises assez facilement.

Après une introduction à l'atome, historique à l'appui, différents modèles scientifiques seront présentés. La théorie atomique de Dalton est ensuite expliquée, avec les différentes lois comme la conservation de la matière, ou la loi des proportions. Enfin, le postulat et le

modèle Dalton sont également appris. De nombreuses expériences utilisant des faisceaux d'électrons, le principe de cet appareil sera expliqué avec le tube de décharge, et les notions principales qui sont nécessaires comme « cathode » ou « anode ». Le modèle Thomson sera ensuite examiné, et suivront les expériences de Millikan et Rutherford. Un nouveau modèle, celui de Bohr, sera détaillé et comparé aux anciens pour finalement aboutir au modèle atomique moderne, qui sera longuement expliqué, étant plus complexe que les précédents.
Dans une seconde partie, le programme introduira les notions de particules subatomiques comme l'électron, le neutron, le proton ou le nucléon. La suite du cours tourne surtout autour des notations physiques, comme la manière de noter le nombre d'atomes, la masse atomique, puis le programme dérivera vers les isotopes, expliquant de façon détaillée ce point important. Finalement, le programme expliquera les niveaux d'énergie, sous-niveaux et également ce qu'est la valence. Comme d'habitude, vingt questions recouvrant tout le programme clôturent le chapitre, ainsi qu'une note sur 20.
Ce programme est basé sur des points intéressants des sciences physiques, et la présence de nombreux schémas et animations permet à l'élève de mieux comprendre. Il est plus impliqué dans ce programme que dans d'autres, devant fermer les interrupteurs pour commencer les expériences, il a l'impression de faire réellement l'expérience. Il s'agit donc d'un excellent programme, mais il reste à espérer qu'il sera rapidement traduit et distribué en France.

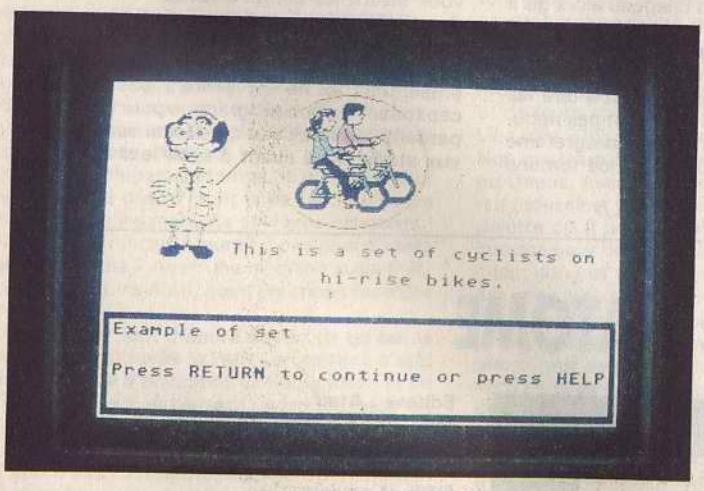
THE ARRAKIS ADVANTAGE : ENSEMBLES ET NOTATION

Editeur : Atari
Matière : Mathématique
Niveau : 6ième
Prix : 20 dollars
N&B et couleur

Voici l'un des programmes de la série s'adressant aux plus jeunes, puisqu'il traite le programme de sixième au niveau des ensembles. Il est donc à conseiller aux élèves rentrant dans cette classe où à ceux qui voudraient réviser ces notions. Étant conçu pour des jeunes, il possède de nombreux dessins et animations qui viennent égayer le cours.

Ensuite, est expliqué le symbole epsilon pour noter l'appartenance d'un élément à un ensemble. La première partie se termine par une énumération des différents types d'ensemble, c'est-à-dire les ensembles finis, infinis, l'ensemble vide, les équivalents et les égaux, le tout étant expliqué de manière détaillée.

La seconde s'occupe des comparaisons entre différents ensembles, les notions d'inclusion, d'ensembles disjoints, d'intersection et d'union étant expliquées à l'aide de nombreux exemples. Enfin vient l'examen final qui récapitule



Dans une première partie, la notion d'ensemble est abordée, et de nombreux exemples simples sont donnés. C'est ensuite le tour des diagrammes « en patates » qui seront expliqués assez longuement, car c'est tout de même le système le plus usité pour noter un ensemble. Ensuite, le programme donne les différentes manières de noter un ensemble, c'est-à-dire la notation é1, 2, 3è, mais aussi celle pour noter un ensemble comportant beaucoup d'éléments : é1, 2, ..., 999è. Pendant que l'on est dans les notations, le programme en profite pour introduire la notion de « sélecteur », c'est-à-dire la manière de noter « x tel que x soit... ».

tous les points vus et attribue à l'élève une note sur 20.
Le programme qui s'adresse à des élèves jeunes propose de nombreux exercices d'applications tout au long du cours, pour vérifier si l'on suit bien. Si ce n'est pas le cas, il recommence sa dernière explication, ce qui est assez pédagogique. Un bon programme, même si il est un peu court.

THE ARRAKIS ADVANTAGE : MOUVEMENT

Editeur : Atari
Matière : Sciences Physiques
Niveau : seconde-terminale
Prix : 20 dollars
N&B et couleur

Ce programme très complet couvre les chapitres de cinématique de trois années d'études, et peut s'avérer un très bon outil de travail, les derniers problèmes posés étant de niveau Terminale C en physique.

Ce sont tout d'abord des notions de base dont il est question dans la première partie de ce programme, et avec cela du mouvement relatif, du point de référence. Viennent ensuite les

notions nécessaires pour tout problème de physique, c'est-à-dire le changement d'état, la vitesse, le vecteur-vitesse, la vélocité. Avec la fin de la première partie, des éléments plus complexes sont appris, comme l'accélération, la gravitation et la distance parcourue.

La seconde partie possède un début assez simple, mais elle se complique assez vite pour porter finalement sur le programme de terminale, qui certes est simple mais demande tout de même un peu de réflexion. Après avoir expliqué la différence entre la masse et le poids, un historique sur Newton est donné, ainsi que ses deux premières lois. Une relation et de nombreux exercices sont alors effectués sur les relations entre la seconde loi et le poids. Vient ensuite la troisième loi et le théorème des moments. On aboutit finalement à la gravitation universelle. Enfin, le programme se termine par l'habituel test de connaissance et par la non moins connue note sur 20.

Ce programme est particulièrement bien réalisé, que ce soit au niveau des animations nombreuses que celui du cours, et particulièrement les exercices qui sont de difficulté croissante et qui révèlent des indices si l'élève n'en trouve pas la solution. Le programme s'avère donc utile et agréable, ce qui en fait un bon éducatif.

DEPUIS QUE J'AI TESTE LE SERVEUR ST MAG, JE N'AI PLUS D'ARTHRITE!
M. G. BARTHES, LYON

THE ARRAKIS ADVANTAGE : GEOMETRIE DE BASE

Editeur : Atari
Matière : Mathématiques
Niveau : 6ième-seconde
Prix : 20 dollars
N&B et couleur

Ce programme traite des principes de base de la géométrie, des choses les plus simples comme les définitions des formes, jusqu'aux plus complexes comme les transformations.

Il est tout d'abord question de la mesure, et avec cette notion du nombre de côtés d'une forme et de la mesure d'un côté : la longueur.

C'est ensuite la notion de périmètre qui est examinée, puis celle de l'aire et enfin du volume.

La définition exacte du point ayant été donnée, le programme explique alors le point d'intersection, la ligne, les points colinéaires, les droites concourantes, les segments, les demi-droites et enfin les droites parallèles. Evidemment, cette partie s'accompagne de nombreux schémas.

C'est ensuite de plans dont il est question dans la seconde partie du programme, avec l'explication de ce que sont des points coplanaires. Viennent ensuite les postulats sur les lignes et les plans.
C'est ensuite des angles dont il est question, et avec cela des degrés mais aussi des angles aigus, droits, obtus, plats, nuls et enfin des droites perpendiculaires. Ensuite, sont expliqués la congruence et la similitude entre deux figures.

La fin du programme est consacrée aux transformations, que ce soient les translations, rotations, réflexions ou les homothéties et symétries. Enfin, le programme s'achève par le test habituel, test portant sur tout ce qui a été vu et donnant finalement une note sur 20.
Ce programme est relativement bien fait, même s'il comporte moins d'animations que les autres de la série. Cependant, il est dommage qu'il porte sur des points de niveaux aussi différents, l'élève de sixième trouvant le programme trop dur après les premiers chapitres, celui de seconde trop facile au début.

THE ARRAKIS ADVANTAGE : DIGESTION ET NUTRITION

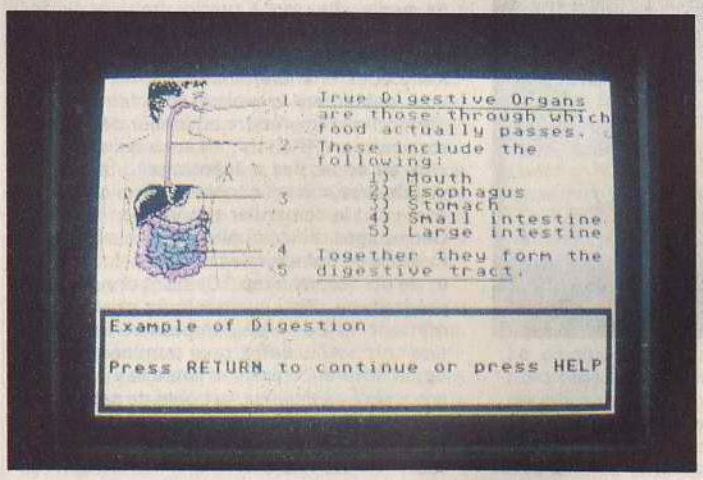
Editeur : Atari
Matière : Sciences Naturelles
Niveau : 3ième-seconde
Prix : 20 dollars
N&B et couleur

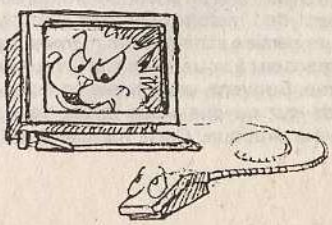
Voici sans aucun doute le meilleur éducatif de la série. Il explique non seulement tout le processus de la digestion, mais aussi les principes de la nutrition, tout en comportant un nombre très important de schémas et d'animations qui rendent le programme très agréable.

Après une introduction à la digestion, les organes intervenant vont être étudiés un à un, avec leur rôle et leur fonctionnement. C'est tout d'abord la bouche dont il est question, avec en particulier les dents, la langue et les glandes salivaires. Des dessins avec les noms les plus importants apparaissent à mesure que le cours avance, dessins qui s'animent au passage d'un aliment, montrant le fonctionnement exact de chaque partie du corps. On passe ensuite à l'œsophage, puis à l'estomac. A chaque partie du corps, le programme explique les maladies que peuvent avoir chaque organe, et les conséquences de celles-ci. Ainsi, il est ici question de l'ulcère de l'estomac.

Ce sera ensuite le rôle du pancréas, puis du foie qui seront expliqués, pour finir par le petit intestin puis le gros.

La seconde partie du programme traite de la nutrition. Les différents aliments nutritifs sont examinés, et surtout les différents groupes. Ce sera d'abord les minéraux, puis suivront les vitamines, les graisses, les protéines et enfin les hydrates de carbone. Pour chaque type, la maladie entrainée par son manque est indiquée. Enfin, il est question dans une dernière partie du rôle des exercices physiques, du repos et du contrôle du poids. Enfin vient la note sur 20 après le test sur les connaissances apprises dans ce cours.
Le programme est donc excellent par le fait que le cours qu'il propose soit très complet mais surtout très animé. Il rappelle presque les films que l'on passe aux élèves pour leur expliquer ces différents points, mis à part que c'est ici plus détaillé et plus éducatif grâce aux nombreux exercices qui coupent régulièrement le cours.





COKTEL VISION

La société française Coktel Vision qui édite les éducatifs avec Cedic/Nathan propose de nombreux logiciels visant divers matières et différents niveaux, ainsi qu'un logiciel pédagogique sur le Moyen-Age qui lui ne s'intègre pas forcément dans un programme scolaire.

VISA POUR HYDE PARK

Editeur : Coktel Vision
Matière : Anglais
Niveau : 6ième
Prix : 220 francs
Couleur

Il s'agit d'un logiciel pédagogique d'anglais niveau 6ième ou débutant. Cependant, il peut s'appliquer à quelqu'un qui ne posséderait que quelques bases et qui voudrait améliorer son niveau, ou à un élève de cinquième désirant revoir les notions principales, surtout que le logiciel est d'un bon niveau.

Le scénario est assez simple ; vous jouez en effet le rôle de Marc Deray, un enfant de 12 ans qui se retrouve perdu dans Londres et qui doit réussir à regagner la France, avec le peu de vocabulaire dont il dispose.

Il s'agit alors de dialoguer avec les personnes rencontrées en employant les bons termes parmi ceux qui sont proposés. Le plus souvent, le joueur dispose d'une possibilité d'aide, celle-ci lui affichant le vocabulaire et les règles de grammaire nécessaires pour répondre à la question posée. Les personnages que l'on croise parlent effectivement dans des bulles rondes qui viennent s'afficher sur les assez beaux dessins qui illustrent l'aventure, et vous devez choisir dans la bulle carrée représentant ce que vous dites la phrase la plus appropriée à la situation présente. Lorsque votre réponse est exacte, une petite musique retentit et l'aventure continue, alors qu'une réponse inexacte peut entraîner soit l'apparition d'une page d'aide soit un changement dans le déroulement de l'histoire. On peut donc faire plusieurs parties sans que les mêmes problèmes se reposent à vous, même si l'histoire reste la même. Souvent, une phrase en français vous guide sur ce que vous devez faire, ce qui s'avère pratique. Cette histoire est d'ailleurs séparée en cinq parties, de manière à ne pas avoir à tout faire d'un coup et ce qui permet donc d'effectuer l'histoire en plusieurs fois, leçon par leçon.

La première partie est l'introduction à l'histoire, dans laquelle vous est indiqué qui vous êtes et ce qui vous est arrivé, et ne constitue pas une leçon à part entière.

La seconde partie raconte votre rencontre avec Kelly, un jeune anglais qui vous aidera tout au long de votre aventure. De nombreux points sur la communication seront donc abordés lors de cette partie ; ce seront tout d'abord les notions nécessaires pour se présenter qui sont demandées, une page d'aide expliquant les différentes manières de dire bonjour selon les heures et les moments de la journée, mais aussi au revoir ou à bientôt, le tout normalement ou poliment.

Ayant fait connaissance avec Kelly, vous devrez ensuite lui demander comment il va. Une nouvelle page d'aide vous donnera plusieurs termes pour demander des nouvelles de quelqu'un et pour répondre à ce genre de question, toujours avec différents degrés de politesse. Le discours se continue et l'on doit maintenant choisir la bonne phrase pour demander de quelle ville vient l'interlocuteur, et évidemment comment répondre à cette question, ce qui est sujet à une nouvelle page d'aide.

Kelly vous emmène finalement chez lui, où il vous présentera sa maison et sa famille, ce qui permettra d'apprendre au joueur des structures comme « This is », « I am » qui seront testées au cours des présentations. Le point de vocabulaire suivant concerne l'âge, c'est-à-dire comment le demander et comment le donner. Deux pages d'aide expliquent ceci ainsi que la manière de compter, les nombres de un à vingt et de dix à cent (step 10) étant donnés par le programme, ainsi que quelques nombres permettant au joueur de comprendre leur formation composée. Enfin, pour terminer cette partie, la différence entre « There is » et « There are » sera expliquée. Au cours de cette partie, vous aurez appris qu'il faut aller au magasin Harrods à Londres pour avoir des chances de retourner en France.

La troisième partie est basée sur la manière d'aller à Londres. Le point le plus important de cette partie est présenté sur une page d'aide qui reviendra souvent dans cette partie, page présentant les WH-questions comme where, who, what, when et aussi how. Il faut employer le bon terme pour obtenir une réponse correcte. Vous devez en effet demander ce qu'est Harrods, comment y aller et quand y aller. Après ceci, il faut regarder Kelly prendre son ticket de train et faire de même, ce qui a pour but de vous apprendre les termes s'appliquant aux voyages, comme aller simple, aller-retour, etc. Une page d'aide explique comment proposer ses services, accepter ou refuser une offre.

Un autre point important est étudié dans cette partie, il s'agit de l'heure. On y apprend en effet la manière de donner l'heure, ceci étant nécessaire pour prendre son train. Arrivé à Londres, Kelly ne vous aide plus beaucoup et c'est à vous de prendre des décisions. C'est pour vous le moment d'apprendre les diverses manières de faire une suggestion ou de proposer une idée. Devant trouver votre chemin jusqu'au magasin, ce sera pour vous l'occasion d'apprendre le vocabulaire utile pour y aller, comme tourner, aller tout droit, des flèches s'affichant sur la carte au fur et à mesure que vous avancez vers le magasin. Avant d'y arriver, un mot vous indique les instructions à suivre une fois là-bas : acheter pour 10 livres au premier étage et pour 1. 5 livres au second.

La quatrième partie se déroule donc dans le magasin. Elle a pour but d'apprendre au joueur comment faire des achats, et il devra ainsi savoir comment demander un article, son prix, payer et remercier. Lorsque l'on revoit le mot que l'on avait reçu à la fin de l'épisode précédent, il suffit de cliquer sur le mot qu'on ne comprend pas pour obtenir une explication détaillée, voire un dessin, ce qui est utile. C'est aussi dans cette partie que l'on revoit comment répondre, avec les formes du style « Yes I have » ou « No I haven't ». En fin d'épisode, vous apprenez qu'il faut aller à Hyde Park pour avoir un billet pour Londres.

La cinquième partie est assez courte, et clôture l'histoire. On y apprend comment dire que l'on a soif ou faim, après quoi il faut aller faire ses achats au restaurant. Après avoir payé, la serveuse vous remet votre billet pour Paris. C'est gagné.

Visa pour Hyde Park permet donc d'acquérir le vocabulaire indispensable pour se débrouiller dans une ville anglaise, mais permet surtout à un élève de fin de sixième de faire une bonne révision de tout ce qu'il a appris durant l'année, de manière assez agréable. A noter qu'une bande audio se trouve dans la boîte et que l'on peut écouter les pages d'aide pour acquérir aussi un bon accent. Cependant, comme il arrive que l'on saute une page d'aide si l'on répond bien, où que l'on revienne à une ancienne, il est presque impossible de se repérer sur la bande, l'écoute de ce qu'on lit nécessitant des avances ou des retours en arrière. Cependant, le joueur peut très bien écouter la bande avant ou après le jeu. En définitive, Visa pour Hyde Park est donc un assez bon programme éducatif d'anglais, et est un bon moyen de réviser sans s'ennuyer. Isn't it ?

25 ROSEMARY RACCOON S'OFFRENT A VOUS SUR LE SERVEUR SM1*ST!

ENIGME A OXFORD

Editeur : Coktel Vision
Matière : Anglais
Niveau : 4ième-2nde
Prix : 220 francs
Couleur

Après « Visa pour Hyde Park » qui est du niveau 6ième, voici « énigme à Oxford » qui propose une aventure originale pour les éleves de quatrième/seconde. Vous jouez le rôle de Jonathan, un étudiant en biologie d'Oxford qui est aussi un passionné d'histoire. Vous désirez faire une thèse sur le livre de bord du capitaine Cook. Le programme se compose de quatre épisodes comprenant chacun près de quatre pages de textes, accompagnés d'une image représentant le lieu où se déroule l'action. Une cassette audio accompagne le programme, ce qui permet d'entendre chaque épisode pendant qu'on le lit, ceci étant fait pour améliorer l'accent.

Dans le premier épisode, vous allez à la bibliothèque étudier sur microfiches les tableaux du capitaine Cook, quand vous tombez sur un signe étrange... Dans cet épisode, comme dans tous d'ailleurs, il est possible d'obtenir la traduction des mots difficiles en utilisant l'option Dictionnaire. De temps en temps, quand il ne s'agit pas d'un mot mais d'une forme grammaticale, une page d'aide s'affiche, page sur laquelle vous sont expliquées les règles en rapport avec ce mot. Dans cette première partie, se trouvent une page d'aide sur l'emploi de l'auxiliaire modal « would », sur les manières d'exprimer la probabilité (may, might, etc.), et également une sur l'idée de futur et les structures du style « be about to », « be going to » et « be to ».

A la fin de chaque épisode, une série de questions sur l'histoire vérifie votre compréhension du texte. Ensuite viennent les questions de grammaire, plutôt des exercices en rapport avec un point de grammaire bien précis. Dans cet épisode, les exercices portent sur l'emploi du preterit, du plu-perfect et du preterit + be + Verbe + Ing. Une troisième partie permet de vérifier si vous connaissez bien le vocabulaire du texte, et porte surtout sur les mots que l'on pouvait trouver dans le dictionnaire. Une fois ceci fait, une note sur 20 donne un bilan de vos connaissances sur l'épisode et pour finir, vous avez la possibilité de faire un mot croisé, en anglais évidemment.

Dans la seconde partie, vous découvrez que le signe présent à l'écran doit être d'une importance capitale, mais voyant la bibliothécaire arriver, vous mémorisez la page et partez ! Durant cette partie, des nouveaux points de grammaire sont abordés, comme l'emploi de « for » et « since », les différentes manières pour dire que quelque chose est devant autre chose, et enfin sur « must » et « have to ». Après la vérification de votre compréhension de cet épisode, les questions de grammaire vous interrogent sur les question-tags et sur l'emploi du preterit par rapport au present perfect. Une nouvelle fois, après le test de vocabulaire, une note sur 20 et un mot croisé clôturent l'épisode.

Dans la troisième partie, vous découvrez que vous êtes plongés dans une véritable affaire d'espionnage, mais je ne vous en dis pas plus. Pendant l'épisode, l'emploi de « can » et « could » ainsi que les règles concernant les mots comme « everybody », « somebody » ou « nobody » sont étudiés. Après le test de compréhension, les questions de grammaire portent sur le passage du discours au style indirect et sur le passif. Après le test de vocabulaire, une troisième note sur 20 est donnée et un nouveau mot croisé permet au joueur de se détendre un peu.

La quatrième voit la fin de ce thriller, le dénouement surprenant de cette histoire. On n'y apprend pas de nouveau point de grammaire, si ce n'est pour le test qui porte sur le gérondif et la place des adverbes. Cette partie se termine comme les autres, avec une note sur 20 et un mot croisé.

Enigme à Oxford est donc un excellent programme éducatif, car ses graphismes et sa réalisation est bien menée, et surtout parce qu'il aborde vraiment tous les points important de la grammaire anglaise, sans jamais être trop un jeu ou trop un exercice, et grâce aussi à la cassette audio qui permet à l'élève d'acquérir un bon accent. L'un des meilleurs de la série.

OBJECTIF MONDE 1 : Milieux naturels

Editeur : Coktel Vision
Matière : Géographie
Niveau : 6e
Prix : 220 francs
Couleur

Dans ce logiciel, vous jouez le rôle d'un journaliste qui s'est fait remarquer de son rédacteur en chef après un article sur la vie au Pôle Nord. Il vous demande de préparer un grand reportage sur la découverte des milieux naturels du monde, mais auparavant, dans une première partie, il désire tester vos connaissances.

Dans cette première partie, plus véritablement test qu'éducative vous devez placer divers lieux sur des cartes. Ce sont tout d'abord l'équateur, les pôles et les tropiques que vous devrez bien situer sur une carte représentant la Terre. Ensuite, une série de questions sur le mouvement de rotation de la Terre, son mouvement de révolution, son âge ou encore sur la distance Terre/Lune, la vitesse de rotation de la Terre autour du Soleil, le premier homme sur la Lune, les parallèles, méridiens, longitude et lattitude vous seront posées. Cette première partie se termine par votre embauche pour ce reportage, mais aussi par une première note sur 20. Il s'agit effectivement des points important de géographie appris en 6ième.

Durant la seconde partie, vous présentez à vos collaborateurs le voyage que vous désirez faire. Il faut expliquer les différents milieux et climats. La première épreuve consiste à placer onze pays ou régions sur la carte, comme le Chili, le Sahara, l'Amazonie ou la Sibérie. A l'aide des flèches, le joueur se positionne sur les régions et indique leurs noms. Une fois qu'il pense avoir tout trouvé, il valide ses réponses. Les réponses fausses apparaissent sur fond rouge. Il peut alors essayer de corriger ses fautes, après quoi il sera trop tard. La seconde épreuve consiste à placer neuf milieux dans les zones qui leur correspondent, ce qui n'est pas si évident.

Ceci fait, il faut donner ensuite la végétation caractéristique de chaque milieu, puis la description du climat qui agit dans chacun de ces milieux, description comme « chaud et humide » ou « froid et sec ». Pour la suite, il faut placer des régions ou pays, puis donner les raisons qui expliquent le climat, avec par exemple l'influence de la mer, l'absence de pluies, et autres facteurs climatiques. Une nouvelle note sur 20 met fin à cette partie. Durant toute celle-ci, un menu d'aide est disponible, menu donnant les caractéristiques des quatre grandes zones du globes, que ce soient les climats, les milieux, la végétation ou autres.

La troisième partie est dédiée aux climats, et plus particulièrement aux graphes indiquant les précipitations et les températures tout au long d'une année en un lieu bien particulier. Un menu d'aide propose ainsi de vous décrire la façon de lire un tel graphe et quelle conclusion en tirer à l'aide de deux exemples qui sont Bombay et le Zaïre. Ensuite, différents graphes seront affichés et vous devrez donner le climat correspondant à chacun. Une nouvelle fois, vous devrez placer des régions, pays ou villes comme Brest, la Sibérie ou le Groënland, puis de nouveaux graphes seront affichés. Cette fois-ci, il faudra donner la ville dont le graphe est à l'écran, et ceci en regardant attentivement les précipitations et les températures tout au long de l'année. Arrive la fin de cette partie après une nouvelle note sur 20.

C'est de la végétation et de la faune dont il est question dans la quatrième partie : selon les pays traversés, il faut donner le climat, puis la végétation et enfin la faune que l'on rencontre. Cette partie un peu plus courte que les autres se termine par une dernière note sur 20.

La cinquième partie se déroule après votre reportage, et il s'agit plus de petits jeux ayant pour but une révision du tout que de la suite de l'histoire. Le premier jeu consiste à trouver un climat, milieu ou végétation d'après une citation. Le second consiste à associer une image à un climat, les images ayant été toujours vues dans les parties précédentes. Enfin, un mot croisé permet de finir en détente la dernière partie de ce programme.

Coktel Vision a assez bien réalisé ce programme, si l'on oublie un ou deux petits bugs dus aux mots possédant un accent circonflexes ! Cependant, il me semble douteux que tout ceci soit de niveau 6ième, ou cela veut dire qu'en quelques années le niveau a bien augmenté, des sujets comme la lecture et l'interprétation de graphes de température et de précipitations étant plus au niveau 3ième, voire début de seconde.

BALADE OUTRE RHIN

Editeur : Coktel Vision
Matière : Allemand
Niveau : 6ième
Prix : 220 Francs
Couleur

Ce logiciel est basé sur le roman « Alice au pays des merveilles », et se compose de quatre épisodes. Chaque épisode consiste en un chapitre de l'histoire représentant quatre pages écran accompagnées de dessins, l'histoire pouvant être parallèlement écoutée grâce à la bande audio livrée avec le programme. Des exercices suivent, et chaque partie se termine par un jeu.
Dans la première partie, Alice se repose contre un arbre quand elle voit passer un lapin avec une montre. Elle le suit alors qu'il rentre dans un arbre et tombe dans un gouffre sans fin. Durant la lecture de cette partie, comme pour toutes les autres, il est possible d'accéder à l'option dictionnaire qui permet d'obtenir la traduction d'un mot qu'on ne comprend pas. Parfois, quand il s'agit d'une forme grammaticale importante, une page de grammaire apparait. Ainsi dans la première partie peut-on voir les particularités des verbes können, sollen et wollen. Une fois le texte lu, des questions de compréhension sont posées à l'élève, puis arrivent les questions de grammaire. Dans ce chapitre, elle portent sur la conjugaison de können au présent, sur les verbes forts en a ou e, et sur le groupe nominal du type « Ein Schöner Garten ». Une note sur 20 met fin à cette partie, qui se termine avec un petit jeu simple : l'image d'un objet apparait et il faut écrire son nom le plus vite possible.
Dans la seconde partie, Alice arrive dans une pièce avec des portes trop petites pour qu'elle passe, et elle est obligée de boire une potion qui la fait diminuer pour continuer son périple. Mais le temps de faire ceci, elle a perdu de vue le lapin...
Les points de grammaire étudiés dans ce chapitre sont les verbes müssen, werden et enfin l'emploi de Wo/Wohin. Après les questions de compréhension, celles sur la grammaire portent sur l'interrogation directe et les possessifs. La partie prend fin après la note sur 20 et un jeu de Pendu.
Au cours de la troisième partie, Alice rencontre des animaux étranges qui lui indiquent que le lapin court pour arriver à temps à la partie de criquet organisée par la dame de cœur. Elle s'y rend alors. L'expression de la continuité avec weiter, la négation par kein et le verbe wissen sont étudiés dans cette partie, alors que les questions de grammaire portent sur le groupe nominal du style « der schöne Garten », le génitif et l'emploi du prétérit et du parfait. Un jeu semblable à celui de la première partie suit la note sur 20 et met fin à cet épisode.
La quatrième et dernière partie raconte comment Alice réussit à quitter le pays des merveilles. On y voit les formes prétérit de sein et haben, ainsi que l'utilisation de nach, zu et von zu. Les questions grammaticales portent sur les pronoms personnels, la particule séparable et la subordonnée relative. Après une dernière note sur 20, l'élève peut à nouveau participer à un jeu de pendu.

Ballade Outre-Rhin est donc un excellent logiciel pour les personnes ayant déjà un an d'allemand, car il résume les points de grammaire les plus important, sans oublier l'avantage de la bande audio pour l'apprentissage de l'accent, et il est seulement dommage que le graphisme des images ne soit vraiment pas beau.

A LA DECOUVERTE DE LA VIE

Editeur : Coktel Vision
Matière : Sciences Naturelles
Niveau : 6ième/5ième
Prix : 220 francs

Ce programme traite de divers points des programmes de Sciences Naturelles des années de 6ième et 5ième. Il se compose d'un cours sur certains animaux ou végétaux, cours accompagné de dessins et de schémas d'illustration, et propose au fur et à mesure des exercices de compréhension. A chaque page de texte, une option dictionnaire permet à l'élève d'obtenir des explications sur les mots qu'il ne comprend pas. On ne peut rien dire d'autre que ce qu'il aborde comme type animal et végétal.
La première partie se déroule à la ferme et on y découvre la grenouille et sa formation, la vache et sa digestion, la poule et son œuf et enfin la souris et sa reproduction.
La seconde partie se passe dans la forêt et après des explications sur l'oxygène (photosynthèse/chaîne alimentaire), le programme explique comment sont les champignons, les fougères et ce que sont les prédateurs.
C'est dans le jardin que se déroule la troisième partie. On y étudie le lombric et son étrange mode de locomotion, l'escargot, le haricot et son évolution, et enfin le passage d'une fleur à un fruit.
La dernière partie parle de la mer; du fucus, de la moule et du crabe.
Ce programme, si il aurait pu être intéressant, ne propose pas assez d'options pour rester vraiment utile, et quelques bugs dans sa réalisation le rendent même inutile. C'est heureusement le seul de cette série à ne pas être à la hauteur.

OBJECTIF FRANCE

Editeur : Coktel Vision
Matière : Géographie
Niveau : 4ième/3ième
Prix : 220 francs

Ce logiciel permet de visualiser la France selon différents points importants. Il ne s'agit pas réellement d'un cours mais plutôt d'aide et de complément, puisque le programme propose en fait plus d'exercices que d'autres choses. Chaque partie se termine par une note sur 20 donnant votre niveau.
Dans la première partie, consacrée à la France régionale, un premier exercice vous demandera de situer les différentes régions de France, ce qui n'est pas si évident. Une fois ceci fait, un second problème, l'inverse, vous est proposé. L'ordinateur vous affiche le contour d'une région et vous devez alors la nommer. Une fois ceci fait, le dernier point examiné est celui des institutions régionales, point sur lequel seront posées de nombreuses questions.
La seconde partie porte sur la France urbaine.

De nombreux jeux consistent alors à placer des villes. Une fois ceci fait, il vous faudra classer les villes dans l'ordre croissant de population, ce qui est assez complexe. Enfin, il faudra pour chaque région savoir dire si le taux d'urbanisation est important ou non.
La troisième partie parle de la France industrielle. Dans un premier temps, il faut placer les différents centres industriels de France,

Page manquante

Page manquante

Page manquante

Page manquante

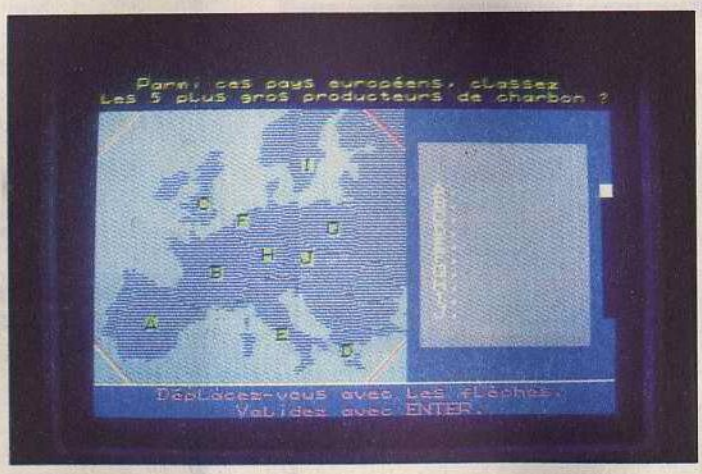
puis indiquer les divers secteurs d'activité de chaque région. Après cela, il faudra savoir quels sont les secteurs qui s'accroissent, et ceux qui sont en difficulté. Cette partie se termine par des questions sur les secteurs industriels et sur certaines sociétés importantes.
La dernière partie s'occupe de la France agricole, et il y est surtout question de la CEE. Après avoir placé les types de culture par région, il faut donner les places du marché de l'agriculture française dans la CEE.
Le programme est assez bien réalisé, et reste assez complexe pour garder son intérêt. Cependant, il n'y a vraiment pas beaucoup de cours par rapport au nombre d'exercices, et il vaut mieux le considérer comme un complément du cours.

OBJECTIF EUROPE

Editeur : Coktel Vision
Matière : Géographie
Niveau : 4ième-3ième
Prix : 220 francs
Couleur

Ce logiciel, comme tout ceux de la gamme, se divise en quatre parties, traitant le programme de géographie relatif à l'Europe.
Dans la première partie, consacrée à l'Europe et à ses états, vous devez tout d'abord situer des pays d'Europe dont les noms apparaissent à l'écran. Ceci étant fait, il faut ensuite donner le nom de la capitale de chacun des pays, puis classer les cinq premiers par superficie, par population, par urbanisation et enfin par PNB. Cette partie se termine par une première note sur 20.
La seconde partie s'occupe des institutions Européennes. Il faut donner les organisations associées à chaque pays. En fin d'exercice, l'élève peut obtenir des renseignement sur ses organisations, comme la CEE, le COMECON, l'AELE, l'AEP ou encore les associés CEE.
Le même type d'exercice se reproduit, mais il faut cette fois-ci donner l'alliance correspondant à chaque pays, après quoi on peut obtenir des informations sur l'Otan et le Pacte de Varsovie.
C'est ensuite des institutions dont il est question. L'élève doit choisir lequel correspond le mieux à une fonction donnée, parmi le Conseil des ministres, le Parlement Européen, la Commission Européenne et la Cour de justice. Une nouvelle fois des informations sont à la disposition du joueur, et tout se termine par une note sur 20.

La troisième partie, plus courte, concerne l'Europe agricole. Il faut donner le type de culture par pays ou région, ce qui n'est pas du plus simple. Une fois ceci fait, le programme propose une visite de la plaine du Po, de la R. D. A. ou du Danemark. Dans chacun de ses pays, un dialogue avec des phrases à trous vous est présenté : à vous de remplir les trous par les mots correspondant. Une note sur 20 clôt ce chapitre.
La dernière partie porte sur l'Europe industrielle, et est assez courte. Il est surtout question des pays charbonniers dans la CEE (le joueur doit donner les premiers producteurs de la CEE et de l'Europe). Ensuite, il faut situer des ports et les classer par ordre d'importance. Enfin, les nouvelles technologies comme Airbus et Ariane seront quelque peu abordées.
Pas vraiment éducatif puisqu'il n'y presque pas de cours, le programme s'avère utile car il permet de visualiser l'Europe comme un cours ne peut le faire. Souvent illustré, il permet de bien comprendre et connaître l'Europe.



AU NOM DE L'HERMINE

Editeur : Coktel Vision
Matière : Histoire
Niveau : tous
Prix : 220 francs
Couleur

Au nom de l'hermine se distingue de tous les autres programmes de la série du fait qu'il s'agit tout d'abord d'un vrai jeu d'aventure, mais en plus qu'il ne s'adresse pas à des personnes d'un niveau particulier. Beaucoup de personnes apprendront des choses sur la vie au Moyen Age et le vocabulaire employé à l'époque. Le jeu est un jeu d'aventure assez classique. Le seigneur du château voisin étant parti, vous avez pour mission de vous y infiltrer pour glaner tous les renseignements nécessaires à son siège. Il faut ramener à votre seigneur toutes les informations qu'il demande avant le soir même. Il vous faut connaitre l'effectif de la garnison, le nombre de vilains dans la basse-cour, le nombre de mois de siège que peut supporter le château, s'il y a un puits intérieur au château et enfin l'épaisseur et la hauteur des murs.
Pour cela, vous vous dirigez dans le château à votre guise : il suffit de cliquer une des directions possibles pour l'emprunter. A chaque salle, une belle image apparait, avec des personnages dessus. Il suffit alors de cliquer sur le personnage pour entendre ce qu'il dit ou engager la conversation avec lui. C'est dans les conversations que l'ont peut glaner des renseignements, mais c'est surtout durant ces moments que l'on apprend le mode de vie au moyen-âge. De temps en temps, un personnage accepte de vous révéler un renseignement en échange de quelques pièces d'or. Mais attention, il y a des pièges comme le bandit qui vous vole tous vos biens, ou encore des labyrinthes d'où on ne peut plus sortir.
Au nom de l'hermine est donc un bon logiciel éducatif dont la première qualité est d'être un véritable jeu, certes assez facile mais un jeu tout de même, et de posséder des graphismes soignés. Pour apprendre en s'amusant.

SI VOUS N'ALLEZ PAS IMMEDIATEMENT SUR LE SERVEUR SM1*ST, NOUS LIBERONS JEAN-PAUL KAUFFMANN. SANS DECONNER, HEIN. ALORS DEPECHEZ-VOUS.

MICRO-C rime avec lycée

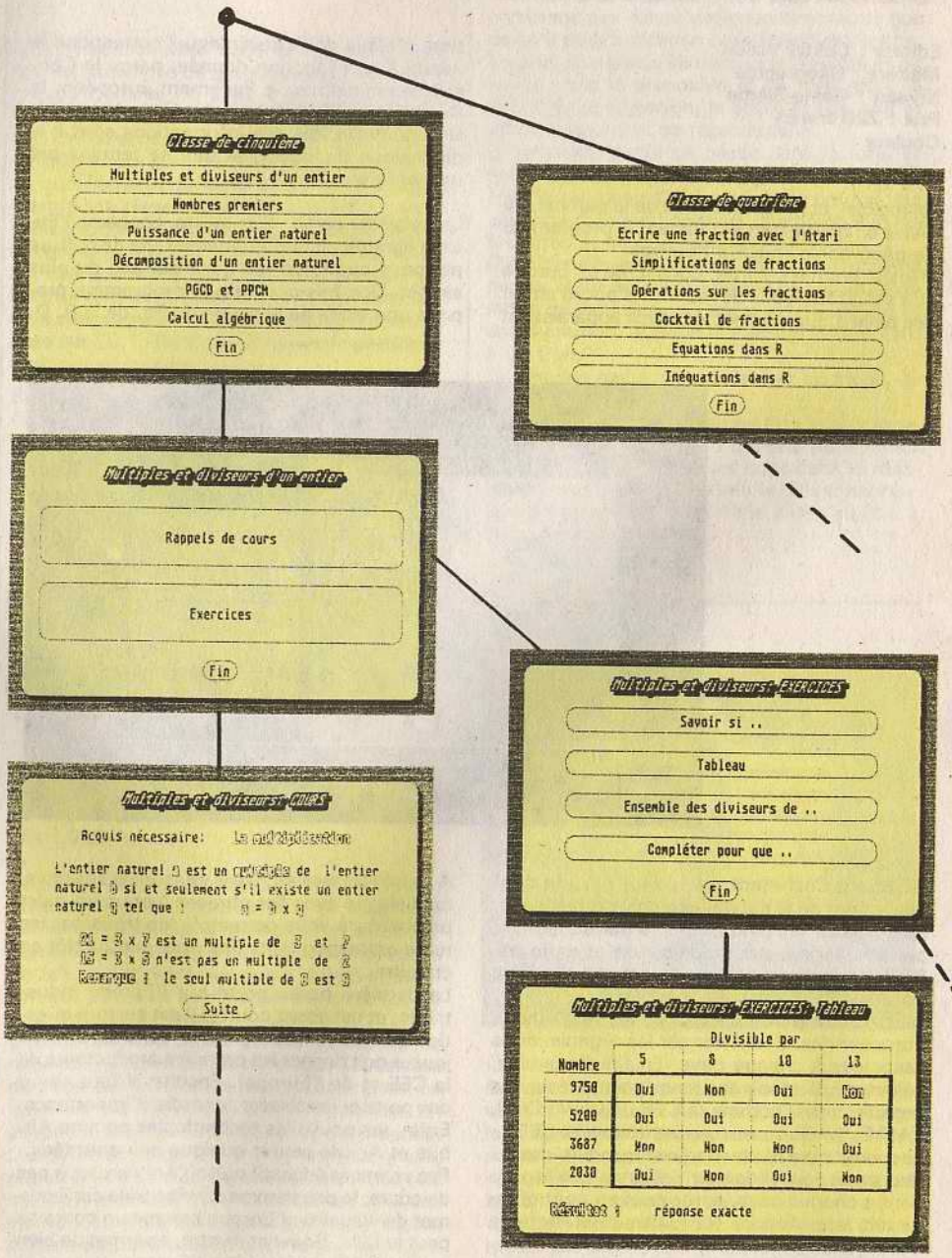
L'essentiel du programme éducatif de cet éditeur, sis à Rennes, concerne les lycéens, avec un recouvrement sur les classes adjacentes, comme le cours moyen, pour les plus jeunes, ou la première année de l'enseignement supérieur. A ce jour, les mathématiques semblent avoir été la principale source d'inspiration, avec une spécialisation marquée pour l'algèbre (de CM2 à la seconde). Mais cela change, avec la prochaine parution d'un cours de français à l'intention des neuf-onze ans. Nous avons eu entre les mains deux logiciels d'algèbre et deux utilitaires, l'un dédié à la géométrie, l'autre aux fonctions et aux nombres complexes. Les programmes sont écrits en BASIC GFA, et c'est la forme compilée qui est fournie.

MATHS 5-4

Editeur : Micro-C
Matière : algèbre
Niveau : 5e et 4e
Prix : 220 francs
Résolution : moyenne et haute

Ce logiciel, ainsi que Maths 3, pour lequel l'essentiel des remarques qui suivent reste valable, fonctionne avec la souris et le clavier. La barre de menus a disparu, pour faire place à une hiérarchie de menus plein écran, ce qu'illustre la figure ci-contre. Cette dernière vous permet de vous faire une idée du programme couvert. Le choix d'un thème renvoie à un menu qui propose des rappels de cours, des exercices ou le retour au niveau supérieur. Pour éviter toute déception, précisons que le but n'est pas l'apprentissage de l'algèbre, mais plutôt la révision et le test des connaissances acquises, et assimilées. Aussi, chaque rappel indique-t-il les préalables nécessaires à la bonne compréhension de ce qui suit. Un ou plusieurs écrans, illustrés d'exemples, résument l'essentiel, et précisent, à l'occasion, les cas particuliers. Il est dommage, et cela est vrai pour tous les logiciels Micro-C disponible jusqu'alors, qu'un petit livret, reprenant tous les écrans explicatifs, ne soit pas fourni ; l'idéal serait de pouvoir les afficher pendant les exercices. Ces derniers sont variés et de difficulté progressive.

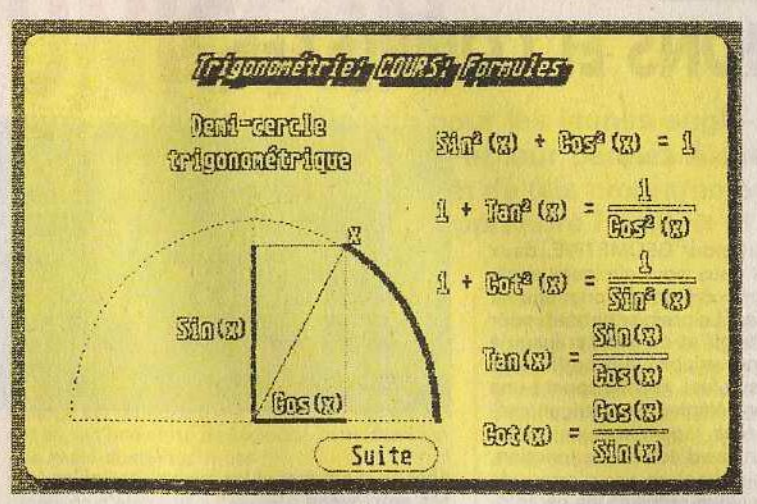
Aucun calculatrice ne vient aider le supplicié des divisions et multiplications. Micro-C s'est mis au diapason du législateur qui interdit ce genre d'accessoire aux examens jusqu'en troisième. Mais est-ce bien réaliste ? L'impression globale est plutôt bonne, même si on peut regretter quelques absences, comme par exemple la mention des règles de divisibilité.



REVENDEURS, VOUS POUVEZ AVOIR UNE RUBRIQUE A VOUS SUR LE SERVEUR ST MAG! TELEPHONEZ AU (1) 42 49 56 29, DEMANDEZ MIC DAX (LE VENDREDI APRES-MIDI SEULEMENT).

MATHS 3

Editeur : Micro-C
Matière : algèbre
Niveau : 3e
Prix : 220 francs
Résolution : moyenne et haute



Le logiciel commence par vous apprendre comment communiquer avec lui : placer un point dans un repère, écrire une fraction et une racine. Ensuite, à vous de jouer. Après vous avoir fait manipuler les sommes et les décompositions de vecteurs, vous examinez les droites : trouver l'équation d'une droite dans un repère orthonormé, ou celle d'une droite parallèle ou perpendiculaire à une seconde. Ensuite, résolution de systèmes d'équations du premier degré à deux inconnues, par la méthode d'isolation d'une inconnue. Le tout accompagné de force exercices. Dans la foulée, on pratique le régionnement du plan, on enchaîne par quelques calculs sur les racines carrées pour finir par un soupçon de trigonométrie. Globalement la présentation est agréable, avec une animation pour ce qui concerne la trigonométrie. Cette dernière fait l'objet d'un formulaire important, alors que les exercices à son propos sont peu nombreux. Par contre, les vecteurs ou les droites ne font l'objet d'aucun rappel de cours, alors que les exercices sont nombreux. Les solutions, fournies après deux tentatives infructueuses, sont succinctes, sans explications sur le raisonnement suivi.

GEOMETRIE

```
*****************************************************************
*******                                                   *******
****************   G E O M E T R I E   ******************
*******                                                   *******
*****************************************************************
*                                                               *
*                                                               *
*          DANS CE PROGRAMME VOUS TROUVEREZ                     *
*          TROIS MODULES DIFFERENTS:                            *
*                                                               *
*      UN UTILITAIRE DE DESSIN GEOMETRIQUE DANS LE PLAN         *
*        ####  C'est le programme DESSGEOM.PRG                   *
*                                                               *
*      UNE ETUDE RAPIDE DES TRANSFORMATIONS DANS LE PLAN        *
*        ####  C'est le programme TRANSFOR.PRG                   *
*                                                               *
*      UN UTILITAIRE DE DESSIN GEOMETRIQUE DANS L'ESPACE        *
*        ####  C'est le programme DESSPACE.PRG                   *
*                                                               *
*         Ils peuvent etre lancés DIRECTEMENT                   *
*  A chacun de ces modules correspond un fichier d'explications  *
*   respectivement EXPLDESS.PRG, EXPLTRAN.PRG et EXPLSPAC.PRG    *
*                                                               *
************** CLIQUEZ POUR FAIRE VOTRE CHOIX ********************
```

Editeur : Micro-C
Matière : plan et espace
Niveau : 3e à terminale
Prix : 220 francs
Résolution : moyenne et haute

Ce logiciel et le suivant n'ont pas vraiment d'ambitions pédagogiques marquées et ceux qui savent en tireront sûrement profit, alors que ceux qui ne savent pas n'en seront pas forcément plus éclairés pour autant. La disquette contient trois programmes indépendants, chacun étant associé à un programme affichant des explications à l'écran, ou à l'imprimante. Il est possible de passer du programme explicatif au programme utilitaire, et réciproquement, sans repasser par le bureau.
Le premier programme plaira à tout ceux qui sont incapables de tracer soigneusement des figures géométriques (points, segments, droites et cercles). Ces dernières peuvent être dessinées de plusieurs manières. Par exemple, un cercle est défini par son centre et son diamètre, par trois points, ou par le centre et la droite à laquelle il doit être tangent.

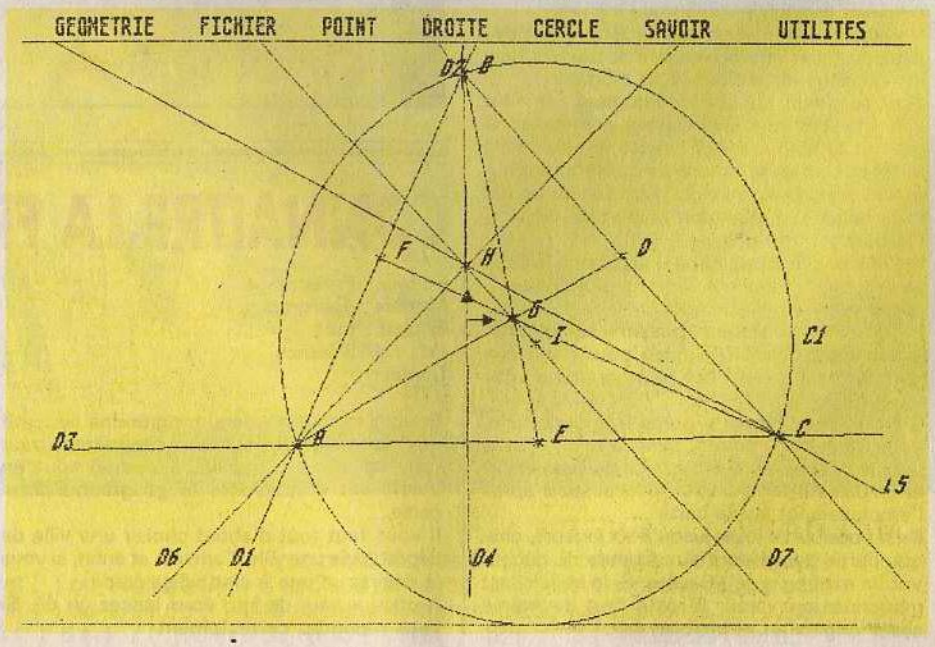
La figure obtenue est sauvegardable dans un fichier, avec possibilité d'insertion de commentaires à chaque étape de la construction. Ceux-ci seront affichés au moment opportun, lors de la restitution pas à pas, à l'écran, de la construction géométrique, au chargement du fichier. Un bon moyen de programmer des leçons automatiques de géométrie.

La fonction SAVOIR permet de connaître l'équation d'une droite, si des points sont alignés, la distance qui les sépare ou si des droites sont parallèles. L'impression est possible, au prix, et c'est un comble, d'une déformation géométrique de l'ensemble (un cercle devient ovale).

Le troisième programme est du même acabit, mais tout se passe dans l'espace. La perspective d'observation est variable et des informations sur les plans sont possibles : équations, parallélisme.

Le second programme examine les joyeusetés géométriques que sont les transformations : translation, homothétie, rotation, symétrie axiale et centrale, similitude. Vous définissez des figures, qui sont numérotées, et MATHS 3 se charge de les modifier selon les valeurs que vous précisez. L'effet esthétique est souvent garanti.

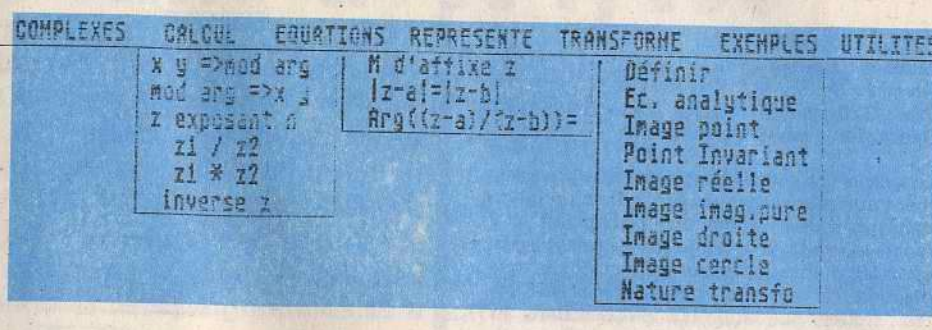
Regrettons qu'en moyenne résolution il ne soit pas fait usage de la couleur, dont l'utilisation aurait permis d'aérer des ensembles complexes. Pour résumer, il s'agit là d'un outil très pratique, quoique perfectible, pour vous aider à résoudre des problèmes.



FONCTIONS ET COMPLEXES

Editeur : Micro-C
Niveau : première à maths. sup.
Prix : 220 francs
N&B et couleur

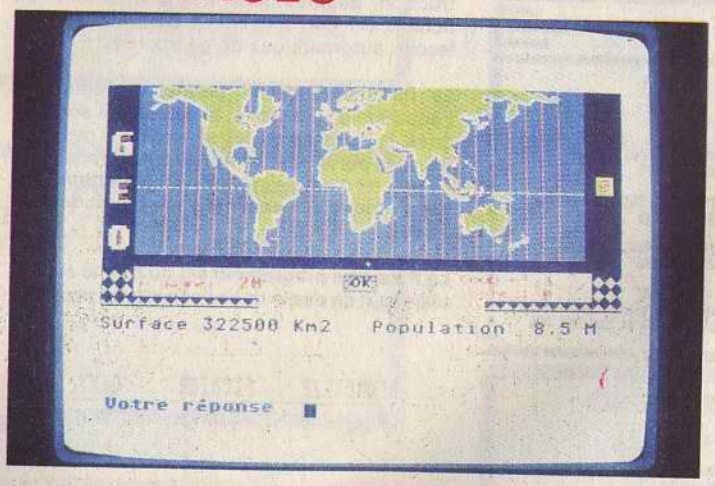
Même principe que pour GEOMETRIE, deux programmes (plus deux pour quelques explications) permettent d'étudier fonctions et nombres complexes. Le premier permet, pour commencer, de définir et de stocker jusqu'à huit fonctions (à une variable), aux cœfficients paramétrables (4 au plus), faisant appel à une tripotée de fonctions élémentaires (trigonométriques, exponentielles, logarithmiques). Dommage qu'il n'existe pas d'éditeur de fonction, ou qu'il faille tout retaper en cas d'erreur de syntaxe. Cela fait, vous précisez les caractéristiques du repère. Ensuite vous saurez tout sur la valeur de x, connaissant y, et vice versa réciproquement l'inverse. Calculs d'aire, détermination des inconnues d'une équation, représentation dans le plan (en coordonnées polaires, si l'envie vous en prend). Plusieurs graphes sont affichables simultanément, et l'impression est possible à tout instant. Un bon outil d'analyse auquel on peut quand même reprocher de n'afficher ni les axes x et y, ni les unités employées.



Le second programme propose différents calculs sur les nombres complexes : détermination du module et de l'argument, élévation à une puissance entière. produit, quotient et inverse. Attention aux problèmes de précision : le logiciel fournit un module de 1. 41 pour le nombre (1, 1), mais donne (0. 99, 0. 99) quand on précise 1. 41 (et 45°) ; normal, car le premier résultat est en fait 1, 4142. Le menu de résolution des équations du premier au troisième degré précède celui qui permet l'établissement d'ensembles remarquables, comme celui des points d'affixe Z tels que Z-a et Z-b aient le même module. Le menu suivant réalise des transformations, donne leur écriture analytique, précise les points invariants, ceux qui ont une image imaginaire pure ou réelle. L'application des nombres complexes au calcul de formules trigonométriques n'est pas évoquée.

ATAGÉO

Editeur : Logisoft
Matière : Géographie
Niveau : tous
Prix Inconnu
Couleur



Atagéo n'est pas à proprement parler un logiciel éducatif, mais plutôt un jeu éducatif. Il s'agit en effet de découvrir un pays selon les indices donnés. Une planisphère s'affiche à l'écran et vous devez, une fois que l'ordinateur vous a donné la surface et la population du pays à découvrir, indiquer dans quelle zone vous supposez qu'il se trouve. L'ordinateur vous donne alors des renseignements sur la distance à laquelle vous vous trouvez.
Vous pouvez tenter de donner le nom du pays dès cet instant, mais il est rare de trouver avec les données disponibles à ce moment.
Si vous n'avez aucune idée du pays, de nouveaux indices vous sont donnés, comme la religion et la langue. A ce stade, vous pouvez aussi choisir de répondre ou d'attendre d'autres indices. Des renseignements sur la langue et la religion en question sont aussi disponible durant cette phase de jeu.
Par la suite, le programme vous donne la capitale du pays. Il devient alors possible de deviner le pays.
Enfin, son emplacement s'allume sur la carte. C'est votre dernière chance pour donner le nom du pays, avant que le programme vous le révèle.
Si vous avez répondu grâce à la superficie, vous gagnez 20 points, avec la religion et la langue 10 points, avec la capitale 5 points et enfin un seul point si vous le localisez d'après l'emplacement sur la carte....
Il est possible de jouer jusqu'à six joueurs, chaque partie demandant aux joueurs de découvrir un minimum de 10 villes. Si le logiciel est moyennement beau, il reste tout de même assez original et assez bien fait.

CONNAITRE LA FRANCE

Editeur : Pressimage
Matière : Géographie
Niveau : tous
Prix : 145 francs
Couleur

Et voici le tout nouveau programme éducatif de Pressimage. Il s'agit d'un programme pour tous les niveaux, puisqu'il permet tout en s'amusant d'apprendre la géographie française.
Il vous faut tout d'abord choisir une ville de départ, puis une ville d'arrivée, et enfin, si vous le désirez, d'une à cinq villes-étape.
A chaque tour de jeu, vous lancez un dé. Si vous répondez correctement à la question qui suit, question portant sur une région, les départements et capitales, ou encore les spécialités ou activités d'une ville, le nom de ses habitants, ou les rivières et montagnes, et selon la difficulté de la question et votre réponse, vous obtenez des points d'energie, points qui vous permettent de vous déplacer de ville en ville. Une fonction d'aide permet d'avoir une carte de la région où vous êtes, ou de voir l'itinéraire que vous avez choisi. Avec près de 100 villes différentes, un très bon graphisme et un fond sonore musical agréable, « Connaître la France » constitue un moyen original et intéressant d'apprendre la géographie ! Vu le prix, il s'agit aussi du meilleur éducatif, côté qualité/prix.

UNICORN

La société Unicorn Software propose des jeux éducatifs pour les jeunes anglo-saxons. Les programmes sont destinés à ceux qui savent juste lire et leur permet d'acquérir du vocabulaire et de s'habituer à la lecture. Évidemment, l'intérêt de tels programmes change en France et il s'adresse donc aux enfants qui viennent d'apprendre l'anglais et qui veulent améliorer leur connaissance de la langue.

AESOP'S FABLES

Editeur : Unicorn
Matière : Anglais
Niveau : 6ième
Prix non communiqué
Couleur

Douzes fables sont proposées dans ce programme, et il s'agit bien évidemment des fables d'Esope, fables dont s'est inspiré La Fontaine presque totalement. Chaque fable est très courte et illustrée de quelques dessins. Une fois la fable lue, plusieurs possibilités s'offrent au joueur.
Il y a tout d'abord les questions de compréhension, pour vérifier si vous avez tout compris de la fable. Vous pouvez ensuite revoir le vocabulaire, et un jeu vous est proposé, jeu dans lequel il faut trouver des synonymes, des contraires, etc.
Un troisième jeu consiste à écrire un mot dont l'image est représentée à l'écran. Le dernier jeu est en fait une sorte de Memory, avec des images mais aussi des mots !
Ce programme s'adresse donc aux enfants qui viennent d'apprendre l'anglais, et possède l'intérêt d'être accompagné de dessins assez beaux qui égayent le texte. Cependant, une traduction française de ce programme le mettrait à la portée des jeunes qui apprennent le français.

SINBAD

Editeur : Unicorn
Matière : Anglais
Niveau : 5ième/4ième
Prix : non communiqué
Couleur

Sinbad raconte les voyages de Sinbad le marin, un jeune homme riche qui ayant dépensé tout son argent se fit marin et naviga à travers le monde. Trois de ces voyages sont racontés ici, chacun d'entre eux comptant son histoire au moyen de nombreuses pages écrans et d'illustrations. Les histoires sont beaucoup plus longues que dans Aesop's Fables, et le programme s'adresse donc beaucoup plus à un élève ayant déjà de bonnes bases en anglais.
Après chaque histoire, le joueur peut répondre à des questions de compréhension sur le texte, soit avec des questions et plusieurs réponses, soit avec des phrases à trous. Il peut aussi regarder le vocabulaire de chaque texte, et répondre à des questions de vocabulaire. Un petit jeu de Memory accompagne ce programme dont l'intérêt principal vient du fait qu'il est possible de créer soit même des histoires, un mini-générateur étant livré avec celui-ci.

NOM :
ADRESSE COMPLETE :

Les prix indiqués sont port compris. Je commande :
( ) coffret(s) à 65 frs l'unité. 1 coffret ( ) ou 1 reliure ( ) + 5 anciens numéros à 160 frs. Economie : 45 francs !!!
( ) reliure(s) à 65 frs l'unité. 1 coffret ( ) ou 1 reliure ( ) + 10 anciens numéros à 250 frs. Economie : 90 francs !!!
Des numéros seuls : 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( ) 7 ( ) 8 ( ) 9 ( ) 10 ( ) 11 ( ) 12 ( ) 13 ( ) à 25 frs l'unité.
Voir les sommaires des anciens numéros page 69 ou dans la boutique de PRESSIMAGE et l'index général dans le n° 12.
Cochez vos choix en vous servant des cases des numeros seuls, si vous optez pour les packs "coffret ou reliure + anciens numeros" et envoyez votre règlement CCP ou chèque de ( ) frs à l'ordre de PRESSIMAGE

CARRAZ, ou l'ambition pédagogique

Le programme pédagogique de Carraz Editions est tout autre, puisque son but vise principalement à l'apprentissage plutôt qu'à la vérification et l'utilisation des connaissances acquises. Les domaines couverts (tous les logiciels ne sont pas encore disponibles sur ST) ne sont pas ceux des connaissances « dures », comme les mathématiques, mais plutôt ceux liés à l'imaginaire, qu'il se réalise par l'écrit - récit, roman policier, par l'étude de périodes révolues - préhistoire, ou de disciplines scientifiques - origine de la vie. L'utilisation de la couleur, en basse résolution, est importante. Une petite notice précise les modalités d'exécution du logiciel.

JE COLORIE

Editeur : Carraz
Sujet : dessin
Niveau : 3 à 5 ans
Prix : 198 francs
Couleur

JE COLORIE s'adresse aux tout petits et leur propose des séances de coloriage « sans risques ». Les manipulations sont réduites au minimum : choisir une icône représentant un dessin, affichée par son contour, comme dans un cahier de coloriage ; choisir une couleur à l'aide de la souris ; pointer sur la surface fermée à colorier. Une option permet de faire tourner les couleurs, comme dans DEGAS. L'impression du dessin sur papier permet de réaliser vraiment le coloriage.

L'aspect sympathique du produit ne doit pas nous empêcher d'émettre quelques critiques de fond. Et pour commencer, un proverbe : « c'est en forgeant que l'on devient forgeron ». Il est sûr que notre cher bambin sera très satisfait de s'installer devant un clavier, comme maman ou papa, et de jouer avec les couleurs. Mais apprendra-t-il à colorier pour autant ? Distinguons deux aspects : la maîtrise du mouvement de la main et le sens artistique. Pour le premier, rien ne vaut un crayon, qu'il faut apprendre à tenir et déplacer, tout en coordonnant ses mouvements avec la vue pour éviter les débordements. Pour le second, l'avantage est au logiciel qui permet de faire de nombreux choix de teintes, avant d'opter pour le bon ; ensuite l'impression permet d'obtenir le dessin que l'enfant met en couleur. Quelques remarques sur la présentation : pourquoi le fond est-il noir, alors que l'image imprimée est sur fond blanc, et pourquoi le dessin obtenu ne correspond pas-t-il pas vraiment à l'icône qui permet de le choisir ? Autre point gênant, l'impression est déformée dans ses dimensions. Signalons en outre, que l'enfant n'a pas la possibilité de faire son propre dessin, puis de le colorier, ni même celle de faire un gribouillis. Il me semble que tout logiciel de dessin, comme DEGAS, PAINT PLUS ou consort, et l'assistance d'un parent attentif et patient, est tout aussi valable, sinon plus grâce à une plus grande variété de possibilités, pour éveiller un enfant au coloriage.

JE DECOUVRE LES CHIFFRES ET LES LETTRES

Editeur : Carraz
Sujet : éveil à la lecture et au calcul
Niveau : 4 à 7 ans
Prix : 198 francs
Couleur

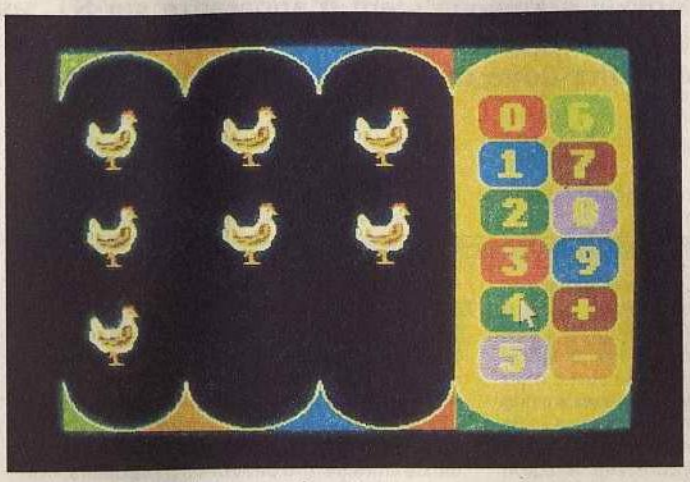
Une charmante tortue anime un premier programme de son pas nonchalant. Pour commencer, elle traîne, une à chaque traversée d'écran, les lettres de l'alphabet accrochées à une boîte contenant un dessin, illustrant un mot dont l'initiale est la lettre concernée. Le mouvement saccadé, et fatigant à la longue, qui anime la pauvre bête fait penser à un programme conçu pour un 8 bits. Dans une autre phase, la tortue amène un mot qui commence par la lettre que l'enfant a tapée au clavier. La dernière phase, aux multiples options, sollicite de manière plus importante la participation de l'enfant. Celui-ci doit taper la lettre qui apparaît à l'écran, puis, un autre jeu lui demande de taper le mot qui correspond à l'illustration tirée par la tortue, cela dans un délai plus ou moins court (15 ou 30 secondes). A propos, pourquoi les lettres ne s'affichent-elles pas à mesure que l'enfant les tape ?

Le second programme est dédié aux chiffres de 1 à 9. L'enfant clique sur un chiffre, et le même nombre d'objets ou d'animaux apparaît à l'écran. L'inverse se produit avec l'autre

option : l'ordinateur propose un certain nombre de dessins, et il faut taper ou cliquer sur le nombre correspondant. Des cases, + et -, situées sous les nombres permettent d'ajouter ou de supprimer un dessin. Reste à expliquer à l'enfant pourquoi cela ne marche pas au delà de neuf pour l'addition, et en deçà de 1 pour la soustraction !

Que dire de l'ensemble ? Je ne suis pas persuadé que les ordinateurs (sous la forme d'un ATARI ST, d'un MAC ou d'un IBM PC), et les logiciels actuels, soient adaptés à l'apprentissage pendant la période de petite enfance.

Tout au plus peuvent-ils servir de complément à un enseignement traditionnel. Un clavier plus visuel serait le bienvenu. Je ne sais quel constructeur avait commercialisé un clavier dédié, où les couleurs étaient directement accessibles et représentées par une boîte de peinture en relief, où les lettres étaient placées alphabétiquement (de l'AZERTY pour un enfant, c'est aberrant). Ne pensez-vous pas qu'un livre, du papier et des crayons sont préférables ? Un livre que l'enfant s'approprie (l'affectif est important à cet âge), qu'il feuillette quand il veut (non, c'est pas possible, papa se sert de l'ordinateur), où il veut (voyons, comment veux-tu emmener l'ordinateur chez papi et mamie), comme il veut (pourquoi la tortue ne revient pas en arrière, j'veux r'voir le F et la fleur).



IL ETAIT UNE FOIS

Editeur : Carraz
Sujet : rédaction et découverte du traitement de texte
Niveau : 8 à 14 ans
Prix : 190 francs
Couleur

Il était une fois Monsieur Propp qui publia un livre, « Morphologie du conte » dans lequel il analysa les invariants de ce genre de récit. Le héros part faire une quête, à la recherche d'un objet ou d'une personne. Il lui arrive maintes aventures. Il rencontre un personnage en détresse, qu'il aide de façon altruiste. Il poursuit son périple, connaît des déboires, et le personnage qu'il avait assisté auparavant réapparaît pour le sortir du pétrin. Une ultime épreuve l'attend avant le bonheur final. A partir de ce type de trame, l'auteur du logiciel, Jacques Bert, a réalisé un scénario à choix multiples qui permet à l'enfant de créer une histoire de son cru. A chaque étape du récit, l'enfant se voit proposer divers personnages ou situations, qu'il sélectionne. Si les options ne plaisent pas, il est possible de préciser ses propres choix. L'enfant apprend ce qu'est la structure temporelle et événementielle d'un récit, notion qu'il mettra ensuite à profit pour élaborer ses propres histoires (il n'y a pas classe aujourd'hui, car la maîtresse est malade, puisque la sorcière noire lui a jeté un sort, alors que le prince charmant était parti avec la fille du concierge de l'école, et que...). L'utilisation du conte, toujours emprunt de merveilleux, de fantastique et d'imprévu favorise l'imagination et son expression écrite.

Le récit final est modifiable, soit à chaque étape de sa création, soit par un mini-traitement de texte qui permet une familiarisation avec ce type d'outil. L'impression a lieu sur n'importe quel imprimante, en majuscules, ce qui élimine les problèmes d'accents.

Nous ne pouvons qu'applaudir ce genre de logiciel qui titille l'imagination et donne le goût de l'écriture. C'est également un moyen pour les enseignants ou les parents, s'ils savent décoder la symbolique des personnages et situations choisis, de mieux percevoir l'évolution psychologique de leur enfants.

THE ADVANCED OCP ART STUDIO

Un nouveau logiciel graphique vient d'apparaître sur ST, assez déroutant par rapport à ses prédécesseurs (lesquels sont déja fort nombreux), mais fort bien pourvu d'outils originaux, et qui mérite donc tout à fait qu'on s'y intéresse...

La gamme Atari ST a peut-être au début laissé sceptiques
quelques incrédules, convaincus qu'une machine qui ne ressemble
pas à un congélateur pourvu d'un clavier séparé ne pouvait guère
être plus qu'un gros jouet, mais ses capacités graphiques ont dès le départ séduit les programmeurs, de sorte que l'utilisateur d'un ST peut disposer aujourd'hui d'un nombre appréciable de logiciels de dessin. Si la sortie d'un nouveau programme graphique devient à peine plus impressionnante que l'annonce du 4723e coup d'état de l'année dans l'hémisphère sud, il convient malgré tout d'en parler lorsqu'il s'agit d'autre chose que d'un clone des programmes les plus connus. The Advanced OCP Art Studio est un programme presque aussi complexe que son nom est long, je vais donc commencer par simplifier : appellons-le Art Studio tout court.

La principale caractéristique de Art Studio est un écran de travail qui correspond à un concept assez nouveau : outre une classique « boîte à outils » rassemblant les icônes correspondant aux différents outils, on y voit une « grille » dans laquelle on peut travailler une portion grossie de l'image, mais qui est beaucoup plus qu'une simple loupe. En effet une zone d'écran agrandie dans cette grille peut être modifiée, mais doit être ramenée dans l'écran pour que les modifications soient effectives : les manipulations dans la grille n'ont pas de conséquence directe sur l'image plein écran. A chaque icône correspond un outil et dans la plupart des cas, selon que l'on clique sur cet icône avec le bouton gauche ou droit de la souris, on travaille respectivement dans la grille ou dans l'écran. Une aide appréciable est fournie par la petite fenêtre de la boîte à outils, qui sert tantôt de contrôle en donnant une image en taille réelle de ce qui se passe dans la grille et permet d'effectuer un scrolling vertical ou horizontal, soit à l'intérieur de la grille, soit pour positionner la loupe sans repasser par l'image plein écran, tantôt affiche le nom de la fonction correpsondant à l'icône sur lequel se trouve le pointeur de la souris. Le nom de la fonction est alors donné, en précisant les variantes selon qu'elle est activée par le bouton droit ou gauche, et en indiquant s'il y a lieu les touches du clavier qui peuvent intervenir. Qui plus est - luxe suprême ! - en pressant Alt-f ou Alt-e on obtient l'affichage de ces messages respectivement en français ou en anglais ! ... On peut aussi désactiver cette fonction d'aide si on la trouve inutilement distrayante. Mais voyons plus en détail les outils disponibles.

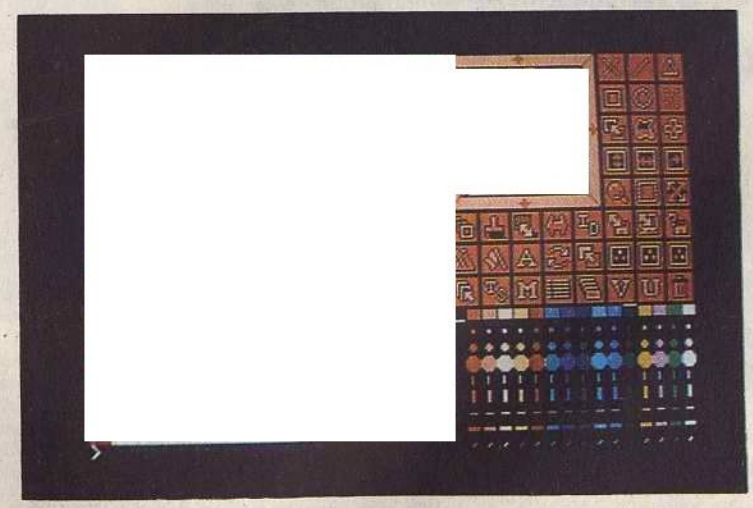
LES OUTILS

Les Grands Anciens sont toujours là, fidèles au poste : dessiner, tracer une ligne, une boîte, un cercle (tiens, pas d'ellipse, dommage !), aérosol (je dis aérosol parce que faute de pouvoir le paramétrer on ne peut pas vraiment parler d'aérographe, mais quand on voit ce qu'on peut faire avec un véritable aérographe, la distinction sur un micro est juste une affaire de convenances...), remplissage, contour, choix d'une brosse, modification des paramètres d'une couleur, cyclage des couleurs, etc. Et il y a aussi des petits nouveaux : le tracé de triangles, par exemple, est assez original. Echanger des couleurs vaut aussi le détour. Il permet de remplacer directement par une couleur choisie une couleur de l'image sélectionnée en cliquant dessus, et ce sans modification de la palette. Les opérations de blocs sont classiques : flip horizontal ou vertical, rotation à 45°, agrandissement, couper/coller, effacer, utilisation en opaque ou transparent... La fonction « smoothing » est remarquable : elle adoucit les limites entre des zones de couleurs, non pas en dispersant les pixels intermédiaires, mais en remplaçant la couleur par une couleur intermédiaire, choisie par le programme dans la palette courante. Cette fonction peut être tout particulièrement efficace pour « retoucher » des images numérisées qui, bien souvent, n'utilisent pas toute la palette. Enfin, cette opération, tout comme beaucoup d'autres, est également possible dans la grille. On peut regretter cependant que cette fonction ne soit pas paramétrable, car cela aurait permis de véritables dégradés, pas seulement dans la palette mais carrément dans l'image ! A vrai dire, pratiquement rien dans Art Studio n'est paramétrable, mais la diversité des outils compense cette petite faiblesse... Ces opérations de blocs peuvent de plus s'effectuer soit sur le contenu total de la fenêtre définie, soit uniquement sur les pixels de la couleur courante contenus dans la fenêtre en question. Une fonction un peu à part permet également de créer un effet de « pixelisation » (grossissement des points d'image), utile selon le manuel pour transférer des images conçues avec un ST sur des machines 8 bits plus faibles en résolution.

L'utilisation des brosses est intéressante : elles peuvent avoir plusieurs tailles différentes, être utilisées telles qu'elles sont par défaut ou conçues dans la grille, voire même prélevées dans l'image d'écran, et l'on peut dessiner avec (encore une fois le choix se fait par l'un ou l'autre des boutons de la souris) soit en mode normal, soit en suivant une grille orthogonale. Elles sont stoquées en mémoire et accessibles par l'écran de travail, et sauvées ou chargées ensembles en un seul fichier, ce qui nous amène à la fonction texte, qui rappelle un peu celle de Art Director, et n'a donc rien de commun avec celles, beaucoup plus classiques, de Neo ou Degas : chaque caractère est une portion d'image, ou plus exactement une portion du tableau des brosses, et peut donc être à proprement parler redessiné, comme une brosse.

LES OPERATIONS SUR DISQUE

Les fonctions de gestion de disque sont bizarrement conçues : lors du chargement ou de la sauvegarde d'une image ou d'un quelconque fichier (fonte ou brosses), l'habituel sélecteur d'objet si propre au ST n'apparaît pas ; pour connaître le contenu de la disquette ou changer de directory, il faut utiliser un icône, et pour sauver ou charger il faut en utiliser un autre. Non seulement ces différentes fonctions - intimement liées - ne peuvent être appelées dans la même opération, mais pour donner le nom du fichier à traiter il faut l'entrer au clavier après avoir effacé le nom du fichier courant par des pressions répétées de « backspace ».. . On se demande à quoi ça sert que Gem se décarcasse ! Enfin, on doit pouvoir s'habituer. Un défaut de Art Studio auquel il est nettement plus difficile de s'accoutumer, c'est l'absence de véritable « Undo » : un icône existe bien, qui porte ce nom, mais il annule toutes les opérations effectuées, soit dans la grille soit dans l'écran, depuis le dernier choix d'un outil. En clair, cela signifie que si vous avez tracé cinquante cercles, quand vous cliquez sur 'Undo', ça n'est pas votre dernier cercle qui va disparaître, mais tous les cercles de l'image, pour peu que vous n'ayez



sélectionné cette fonction qu'une fois mais que vous l'ayez utilisée cinquante fois à partir de là... Pour rattraper une erreur, il vous faut donc travailler à la loupe (qui est d'un usage complexe puisque toutes les opérations en mode loupe doivent être reportées sur l'écran), pour effacer votre bêtise pixel par pixel... Or même un pro utilise « Undo » de temps à autre, et ça n'est pas moi-même qui me contredirai ; que celui qui ne s'est jamais trompé me jette la première gomme !

DIX ECRANS

Malgré ces défauts bien spécifiques, Art studio offre aussi des avantages appréciables : sur un 520 ST, vous ne disposerez que de deux écrans en mémoire, mais avec le méga-octet du 1040, c'est sur dix écrans que vous pourrez travailler, accessibles simplement en pressant les touches de fonction ! Il est aussi à noter que ces images sont au format Neo, et donc faciles à intégrer à vos programmes (pour les amateurs, même novices, de la rubrique « créer un jeu en GFA »...), au passage, cela suppose que Art Studio travaille uniquement en basse résolution.
D'autre part, des outils assez évolués permettent de créer des sprites, et de les animer, et même de constituer des paysages (« maps ») modulaires du type de ceux qui constituent les décors de jeu de guerre spatiale à scrolling façon Xevious ou Goldrunner... Bref, outre les fonctions classiques du programme de dessin, Art Studio offre tout un attirail d'outils graphiques pour programmeur, tout ce qu'il faut pour créer les éléments d'un jeu avec des objets animés, les sauver sous un format directement utilisable par vos programmes (et même transmis à d'autres machines, 16 ou 8 bits, via la RS232), et permet même de voir ce que pourra donner le travail fini et en mouvement. Il est dommage, cependant, que le plus indispensable de tous les outils pour ce genre d'application ait été oublié : l'affichage des coordonnées du curseur... Ça ne doit pourtant pas être bien difficile à programmer, cette petite chose de rien du tout !..

LES PLUS

Il y a quelques plus qu'il faut noter, et d'ailleurs l'éditeur s'en charge très bien tout seul puisqu'il le mentionne sur l'emballage : Art Studio est compatible avec la tablette graphique Pro Draw (voir banc d'essai dans le dernier numéro). La pression simultanée des touches Alternate et Control inhibe la souris et installe la tablette. Si vous êtes l'heureux possesseur de cet excellent périphérique, sachez tout de même que, si vous ne vous méfiez pas, vous allez au devant d'une méchante crise de nerfs avec Art Studio : il ne faut surtout pas initialiser la tablette avec son accessoire ou le programme équivalent avant de faire tourner Art Studio, lequel initialise la tablette tout seul. Si pour une quelconque raison, vous avez utilisé avant la tablette Pro Draw, avec son accessoire, même après un Reset une tentative d'utilisation de la tablette sous Art Studio plantera le programme, et plus rien ne fonctionnera du tout ! Pour remédier à cela, il faut débrancher puis rebrancher l'alimentation de la tablette avant de lancer Art Studio. Par ailleurs, sont fournies sur la disquette une démo assez impressionnante et mettant fort bien en valeur les multiples qualités de Art Studio, et deux superbes images, dont une reprise d'une gravure d'Escher particulièrement savoureuse (si vous ne connaissez pas, c'est que vous n'avez pas lu l'article du numéro précédent de ST Mag sur « Gödel Escher Bach », de Douglas Hofstadter, qu'est-ce que vous attendez pour vous procurer ce bouquin génial ? !).
Le vingtième siècle (on peut le dire, on est presque à la fin (du siècle, et de l'article aussi d'ailleurs..)) aura connu trois grandes révolutions : la bande dessinée, la minijupe et l'informatique. The Advanced OCP Art Studio, qui possède certes beaucoup de qualités fort rares, mais aussi quelques gros défauts, et qui est de ce fait - mais de façon assez originale puisque passant par des extrêmes - un programme moyen, ne sera pas la quatrième. Cependant, les programmeurs à la recherche d'un outil précis et adapté à leurs besoins spécifiques feront leurs délices de ce logiciel, qui semble avoir été conçu pour eux. Les amateurs de graphisme pur y trouveront aussi leur bonheur, pour peu qu'ils s'adaptent au concept original qui préside à son fonctionnement, sans compter que, au vu du nombre et de la diversité des fonctions qu'offre ce programme complexe mais complet, son prix (autour de 250F) est plus que raisonnable...

Bruno Bellamy

CIRCUIT MAKER

Ici encore, un titre qui dépasse la réalité, car celui qui croirait (comme moi) en avoir définitivement terminé avec les circuits imprimés et la conception logique grâce à l'acquisition de ce logiciel, aurait une belle surprise !
Circuit Maker est un programme de simulation logique (TTL), mais plutôt destiné à la pédagogie et à l'initiation qu'à un usage professionnel. En effet, la représentation des circuits et des composants ne tient aucun compte des alimentations et autres paramètres électroniques. Par exemple, l'interrupteur est garanti sans rebond (donnez-moi l'adresse du fabricant, svp !) et la led n'a qu'une patte. Il n'est pas besoin de résistances, et encore moins de condensateurs pour les découplages. L'afficheur « 7 segments » accepte directement un Mot de 4 bits, et un nombre très réduit de circuits intégrés (9) est implémenté - hormis les portes les plus courantes, schématisées.
Ceux qui ont l'habitude de manipuler ces composants auront tout de suite compris que l'on est bien loin de la réalité pratique. Pourtant, en écrivant ces lignes, je me rappelle mes premiers pas en logique et mes premières bidouilles, juste pour voir... et c'est là que ce programme prend tout son sens, car tous les arguments précédents qui handicapent l'utilisateur confirmé, deviennent vite de gros avantages pour un débutant ou un étudiant.
Grâce à sa bonne gestion du GEM, et à sa souplesse d'emploi, Circuit Maker se fait rapidement oublier et « apprendre » devient vite un jeu. Pour réaliser un prototype, rien de plus simple : vous allez chercher les différents composants dont vous avez besoin dans l'une des deux librairies, et vous les disposez sur une grille optionnelle grâce à la souris. Il ne vous reste plus qu'à réaliser le cablâge et les connections par de simples clics, et à choisir l'option « Run » pour vérifier le bon fonctionnement de votre montage.
Il est à noter, de plus, quelques possibilités intéressantes : un générateur, qui dispose d'une vitesse et d'un rapport cyclique variables, et un analyseur logique 4 voies (« scope ») qui permet de vérifier la chronologie en quatre endroits du circuit. D'autre part, les portes simulent un retard, qui représente leur temps de montée.
Le logiciel est accompagné d'une notice, en anglais malheureusement car elle contient, en plus du manuel d'utilisation, tout un rappel des fonctions logiques et les tables de vérité, présentées de façon très didactique, sous forme d'exercices. Finalement, Circuit Maker devient vite un bon compagnon pour tous ceux qui se posent des problèmes de logique simple, ou ceux qui veulent acquérir de bonnes bases en logique. Signalons enfin que les circuits élaborés à l'aide de ce logiciel peuvent être imprimés (sur papier ! - par des « compatibles EPSON »), et voici la liste des circuits intégrés disponibles dans la librairie : LS 138, 151, 168, 169, 74, 109, 194. Ceux-ci, même si leur nombre est limité, sont par contre disponibles en quantités illimitées, et le fait que nous ayons eu la version 1. 0 (actuellement commercialisée) peut laisser présager une évolution future. Cependant, comme le programme occupe déjà 440 Ko, il faut bien laisser un peu de place à ceux qui veulent travailler avec un 520 !

Edité par ILIAD Software Inc, 575 francs.

Ding dong.
Bonjour.
Ding dong.
Ce mois-ci, vous pouvez gagner 25 kits de téléchargement et 25 Rosemary Raccoon's Strip Game dans le grand, non, dans l'immense concours SM1*ST.
Ding dong.

LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE

L'ACCESSOIRERIE

DISQUETTES GRANDES MARQUES
165F
La boîte de dix.
DISQUETTES GRANDES MARQUES
1400F
Dix boîtes de dix.
Des disquettes de grandes marques à un prix attractif: 165 francs pour une boîte et 140 francs la boîte si vous en achetez dix.
DISQUETTES SANS MARQUE
500F
La boîte de cinquante.
HOUSSE POUR 260 ST+, 520 ST, 520 STF, 1040 STF
85F
N'oubliez pas de préciser le modèle...
HOUSSE POUR MONITEUR NOIR ET BLANC SM124 OU SM125
125F
Des housses pour protéger vos unités centrales. Précisez le modèle de votre moniteur.
CORDON IMPRIMANTE
195F
Pour relier une imprimante type Epson sur le port parallèle du ST.
CORDON MINITEL
195F
Pour relier le ST à un minitel par la prise série. Pour télécharger, enregistrer des pages, faire un serveur...
CORDON PERITEL
295F
Pour relier le ST à une, n'est-ce pas, Péritel. Attention: uniquement pour 520 STF ou 1040 STF.
MOUSE MAT
125F
Ce petit tapis peut être un des meilleurs investissements pour votre ST: il facilite toutes les opérations à l'écran et prolonge la vie de votre souris.
RUBAN SMM804
59F
Vous nous les avez demandés, les voici: pour tous ceux qui ont du mal à trouver des rubans pour leur imprimante chérie, nous vous proposons ici ceux de la SMM804 d'Atari.
COMMUTATEUR VIDEO
295F
Cet accessoire ingénieux va vous permettre de passer d'un moniteur à l'autre sans avoir à brancher et débrancher les prises vidéo. Bien entendu, il faut avoir un moniteur couleur et un monochrome!
CABLE MIDI
1,20 mètre: 59F. 5 mètres: 90F.
De quoi relier votre ST à des synthés, séquenceurs, patches, etc...
RALLONGE JOYSTICK-SOURIS
69F
Un petit prolongateur qui vous évitera d'avoir à jongler à chaque fois que vous devrez débrancher votre joystick ou votre souris.
TRACK-BALL
395F
Il remplace le joystick et la souris, prend moins de place... Voir banc d'essai dans le numéro 12.

LIBRAIRIE

ST MAGAZINE N°3
25F
Gem AES et VDI - Forth - Intelligence artificielle - Hanovre - Londres - La Villette.
T MAGAZINE N°4
25F
ST et Minitel - Digitalisation - 7 traitements de textes - Jeux en basic - Music Studio
ST MAGAZINE N°5
25F
5 gestionnaires de fichiers - Giotto - le sondage - Les Roms - Optimisation en C
ST MAGAZINE N°6
25F
Dossier Musique - Tous les jeux du ST, avec appréciations et commentaires - trois basics et deux compilateurs au banc d'essai - 4 bases de données à la loupe - Belle-Ile-En-Mer en basic
ST MAGAZINE N°7
25F
Evolution et Evolution Sunset au banc d'essai. Edition électronique au Comdex - 4 tableurs sous le microscope - Flight Simulator II - Quick Mind - Les boites de dialogues sous Pascal - Adaptez votre imprimante à 1st Word.
ST MAGAZINE N°8
25F
Le blitter - le CES de Las Vegas - Des émulateurs à la pelle - Art Director contre Degas Elite - MC Base - Les mystères du Desktop - Athéna - Giotto 4 - Prolog - Gem 2 - Tous les livres, les jeux, les news.
ST MAGAZINE N°9
25F
Hanovre - Aegis Animator - Le Realtizer - Vip sous Gem - Shiraz Shivji dévoile tout - Publishing Partner - DX Android - Les salons musicaux - Cours de Pascal, de Gem, de GfA.
ST MAGAZINE N°10
25F
Atari Show à Londres - Le serveur - K Spread II contre Calcomat Plus - Pro 24 V2.0 - Realtizer Pro - L'Aventurier Fou - GfA Draft, GfA Vektor - Solution, la gestion commerciale - Initiation à la PAO, au ST, au ST Basic, aux ressources, au Gem, aux jeux en GfA - Previews - Tableau de conversion de Dbman à Dbase III - Superbase - Une tablette tactile.
LE NOUVEAU LIVRE DU GEM
179F
Nouvelle édition revue et corrigée du Livre du Gem, qui comprend, outre les fonctions AES et VDI, un chapitre entier sur la gestion du Gem en GfA.
TRUCS ET ASTUCES SUR ST
149F
Hardcopy, Spooler, Ramdisk et exemples GEM.
LA BIBLE DU ST
249F
Les custom chips, les interfaces, l'OS (Bios, Xbios, Gemdos).
PEEKS ET POKES
129F
Les adresses du ST, la souris, le clavier...
BIEN DEBUTER SUR ST
129F
Pour les débutants, les bases du ST.
GRAPHISMES ET SONS
149F
Graphisme bitmap et vectoriel, la midi...
GRAPHISMES EN 3D
179F
Objets multiples, dessins animés...
AU COEUR DU ST
250F
La bible du programmeur averti.
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR ST
210F
Notion d'apprentissage, systèmes experts.
CLEFS POUR ATARI ST
295F
La fameuse série de PSI pour le ST.
C SUR ATARI ST
165F
Initiation progressive au C à l'aide d'exemples.
LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUE
179F
Tout ce que vous devriez savoir sur le lecteur de disquettes: formatage, structure des fichiers, disque virtuel, moniteur disque. Et tout ce que vous ne devriez pas savoir: boot sectors, formatage non standard, accès au controleur. Imaginez que ça tombe en de mauvaises mains!
MACINTOSH EFFICACE
150F
L'ouvrage indispensable pour tous ceux qui ont un émulateur Macintosh sur leur ST. Le finder, le système, les accessoires de bureau, le presse-papier, le disque virtuel, tous les utilitaires les plus courants. Vous allez pouvoir tirer le maximum de votre émulateur.
CLEFS POUR MACINTOSH
150F
Pour ceux qui maitrisent déjà le Mac, un ouvrage sur le basic et le Pascal, sur Quickdraw et les accès aux routines en Rom.
PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR SUR ST
120F
Très bon rapport qualité/prix pour ce premier ouvrage traitant vraiment du 68000 sur ST. Le système d'exploitation du ST est analysé (Gemdos, Bios, Xbios, Aes et Vdi). Une dizaine de programmes d'appication est fournie. Ces programmes déjà tapés figurent dans la Boutique sous la référence PRU04 (on a longuement hésité entre la référence FLEUR ou la référence OISEAU et finalement on a décidé que PRU04 faisait quand meme plus sérieux).
LE LIVRE DU GFA BASIC
199F
650 pages sur le GfA! Toutes les instructions commentées, avec des exemples, un programme graphique à taper, une multitude de "trucs" pour mieux utiliser le GfA... Un must.
MUSIQUE ET SON
168F
Toutes les possibilités musicales du ST. 40 programmes en ST Basic pour la mise en oeuvre du chip sonore et de l'interface midi. Une description des différents logiciels et synthés utilisables sur ST.

LA FOIRE AUX AFFAIRES

MUDPIES
125F
520/1040
Couleur
Jeu d'arcade multi-tableaux. Ravira les amateurs du jeu de type Food-Fight.
FLIPSIDE
95F
520/1040
N&B et couleur
Othello revu et corrigé pour le ST.
TRANSYLVANIA
145F
520/1040
couleur
Un des jeux d'aventure les plus célèbres sur Apple II. Nombreuses péripéties au pays des vampires.
KSPREAD
195F
520/1040
N&B et couleur
Le tableur que les plus néophytes d'entre vous pourront utiliser sans problèmes. Complètement sous Gem. Compatible avec Kgraph.
TRIFIDE
195F
520/1040
couleur
voir banc d'essai dans le numéro 6.

DOMAINE PUBLIC

DOMAINE PUBLIC N°1
75F
520/1040
N&B et couleur
Cette disquette comprend :
MEGAROIDS : la version ST du célèbre jeu ASTEROIDS (N&B ou couleur)
NEO : un puissant logiciel de dessin (couleur)
DOODLE : un logiciel de dessin plus simple (N&B ou couleur)
Aucune documentation n'est jointe mais ces programmes sont simples d'utilisation!
ACCESSOIRES DE BUREAU VOLUME 1

75F
520/1040
N&B ou couleur
Cette disquette contient 4 accessoires :
. MINOS un labyrinthe représenté en 3D duquel il faudra vous échapper
. OTHELLO le célèbre jeu de stratégie
. BREAKOUT le mur de briques
. PUZZLE un jeu plus connu sous le nom de TAQUIN

ACCESSOIRES DE BUREAU VOLUME 2
75F
520/1040
N&B ou couleur
La disquette contient :
. Une calculatrice manipulant l'hexadécimal, le décimal et le binaire
. Une calculatrice de poche classique
. Une calculatrice scientifique type "Hewlett Packard" utilisant la notation polonaise inverse
. Un calendrier permettant de visualiser tous les mois de l'année 1980 jusqu'en 2009
. Une montre indiquant la date et l'heure système (ne permet pas de les modifier)

ACCESSOIRES DE BUREAU VOLUME 3
75F
520/1040
N&B ou couleur
La disquette contient :
. GET GREE : il donne la taille de la mémoire disponible en octets
. FAST FORMAT : formatte rapidement les disquettes (environ 18 secondes pour une face) suivant trois types (simple face, double face, double face rapide)
. CALCULATOR : calculatrice hexa ou décimale (il est possible de rentrer les nombres au clavier ou avec la souris) : en mode décimal, elle n'a que deux chiffres de précision après la virgule
. TINY TOOL : permet de visuliser en hexa ou en décimal soit la mémoire, soit un secteur du disque, soit un fichier
. DIRECTORY : imprime le contenu du disque courant sur papier

JOSHUA'S UTILITIES
75F
520/1040
N&B ou couleur
Joshua est un programme permettant de travailler sur la mémoire et sur les disquettes :Lecture, visualisation, modification et sauvegarde des secteurs disque ou de la mémoire. Possibilités de recherches de chaines de caracteres et d'utilisation de votre imprimante.

SOURCES PASCAL
75F
520/1040
N&B ou couleur
Pour ceux qui désirent apprendre ou s'améliorer en PASCAL OSS, voici 11 sources du plus simple au plus compliqué qui vous montreront les techniques des programmeurs confirmés.

SOURCES C
75F
520/1040
N&B ou couleur
Cette disquette contient 17 sources écrits en langage C, langage le plus employé sur ST. Elle est idéale pour ceux qui débutent dans ce langage. Vous trouverez parmi ces sources des jeux et des utilitaires.

DEGAS COLLECTION
75F
520/1040
couleur
Cette disquette contient 9 images couleur au format DEGAS, des convertisseurs pour transférer vos dessins de DEGAS à NEOCHROME et de DEGAS à DOODLE dans les deux sens.Un programme de défilement d'images est également fourni.

DEGAS COLLECTION 2
75F
520/1040
couleur
La disquette contient :
9 images couleur et une image N&B au format DEGAS(Ces images proviennent de tranferts avec l'AMIGA et le MAC). 2 programmes de visualisation des images.

DEGAS COLLECTION 3
75F
520 avec lecteur double-face
et 1040
couleur
Disquette double face contenant 22 images originales du monde entier.

IMAGES DIGITALES
75F
520/1040
couleur
La disquette contient :
8 magnifiques images digitalisées.NEO 0.5, le logiciel de dessin.Un programme de défilement d'images.

IMAGES FRACTALES
75F
520/1040
N&B ou couleur
Cette disquette s'adresse aux passionnés des images fractales. Le programme de génération est livré avec le source complet en langage C.

JEUX MONOCHROME 1
75F
520/1040
N&B
La disquette contient :
Un bon jeu d'Echecs aux pièces redéfinissables, Un PACMAN, Un jeu de MORPION, Master Mind, TARGET (détruisez votre adversaire avant qu'il ne vous détruise), La célèbre BATAILLE NAVALE

JEUX COULEUR 1
75F
520/1040
couleur
La disquette contient :
CAESARS, jeu de stratégie
MY LIFE, le jeu de la vie
SCORE_4, plus connu sous le nom de puissance 4
TARGET (détruisez votre adversaire avant qu'il ne vous détruise)
TWOGAMES, un Master Mind et un jeu de réflexe

RAMDISK
75F
1040
N&B ou couleur
Une demi-douzaine de programmes créant des disques virtuels dans la mémoire vive de votre ordinateur. L'Eternal Ramdisk permet en plus de conserver les données après un RESET! (Ce qui vous évitera de tout recharger en mémoire après un "plantage" du système)

TINY I
75F
520/1040
couleur
Cette disquette rassemble 20 images couleurs magnifiques (dans un format compressé) ainsi que le programme qui permet de les visualiser. Un programme de conversion pour les formats NEO et DEGAS est fourni. Enfin, la disquette contient aussi un programme qui désassemble un fichier binaire en un fichier ascii.

TINY II
75F
520/1040
couleur
Cette disquette rassemble une collection de 25 images superbes. Elle comprend un programme de visualisation, un compresseur/décompresseur ainsi qu'une documentation qui explique le fonctionnement du compresseur.

TINY III
75F
520/1040
couleur
Là encore il s'agit d'une série de dessins bien réalisés sur les thèmes les plus divers.Un programme permet de visualiser ces images.Un compacteur/décompacteur pouvant transformer les images au format NEO ou DEGAS est également fourni.

TINY NUDE
75F
520/1040
couleur
15 images digitalisées de femmes nues (format compacté). Erotique, pas plus, c'est juré! La disquette contient un programme de visualisation.A voir, ne serait-ce que pour la beauté des images (et celles des femmes aussi, bien sur...)

GRAPHIC DEMO 1
100F
1040
couleur
Voici deux disquettes de démonstration graphique :
Disquette 1 : (marche aussi sur 520)
_ La démo ballon : sans doute la plus célèbre des démos sur ST.
Il s'agit d'une boule qui rebondit sur un damier. Vous entendez un bruit de ballon au moment du rebond d'une fidélité surprenante!
_ L'oiseau qui vole sur différentes images NEO (vous pourrez mettre les vôtres ensuite!). Superbe.
Disquette 2 : (1040 uniquement)
_ 2 poupées digitalisées tournent sur elles-meme en trois dimension à la vitesse que vous désirez ! Une des démos les plus impressionantes sur ST. Fantastique!

UNIX FORTH
75F
520/1040
N&B ou couleur
Un bon Forth (voir ST Mag N°3).

COMMUNICATION 1
75F
520/1040
N&B ou couleur
Le kit communication de la Boutique de Pressimage. De nombreux programmes sont fournis, protocoles XModem, VT100,... Transformez votre ST en un véritable terminal à l'allure professionnelle. Il faut obligatoirement posséder le câble série pour un parfait fonctionnement de ces programmes, ainsi qu'un modem de communication à distance.

EMULATEUR APPLE //
75F
520/1040
N&B ou couleur
Allez, disons que c'est un semi-émulateur. Bon. C'est pas un émulateur du tout, d'accord, d'accord. Mais il permet quand même d'émuler complètement le 6502, et parfaitement l'Applesoft, même s'il est risqué de faire des Pokes. Call-151 marche très bien, ceci dit, mais ne vous attendez pas à faire tourner Conan.

EMULATEUR ATARI XL/XE
75F
520/1040
couleur
Attention, pas d'enthousiasme excessif, ce programme permet de faire tourner des logiciels Atari XL/XE en basic seulement, et à condition qu'ils ne fassent pas appel à la machine. Mais qu'il est bon de voir le fameux Ready sur l'écran du ST!

GOBANG
75F
520/1040
N&B
Contrairement à ce que tout le monde croit, c'est un superbe morpion en français, très dur à battre.

PROGRAMMES PEDAGOGIQUES

De nombreux parents qui, par ailleurs, ne voient pas très bien ce qui fascine tant leur enfant dans un micro-ordinateur, voudraient bien qu'au moins ce qu'on leur présente comme un cerveau extraorinaire contribue au développement et à l'épanouissement du cerveau de leur progéniture. Et ils réclament des programmes pédagogiques.

Les idées de programmes pédagogiques sont innombrables. Ils peuvent aller du coloriage pour les tout petits à des programmes très élaborés pour les plus grands, en passant par la découverte des lettres, des mots, des chiffres, des sons, des couleurs... Et de tout ce qu'il peut paraître intéressant d'apprendre aux jeunes... et aux moins jeunes. D'une manière générale, ils doivent être attractifs (faire appel au jeu, par exemple). La Boutique de Pressimage consacre déjà une partie de ses colonnes à la pédagogie et compte sur votre concours actif. Nous vous proposons les mêmes conditions que celles indiquées dans l'encadré page suivante.

DEMO IMAGIC
75F
1040
N&B
Véritable exploit technique, cette démo monochrome d'apparitions et de disparitions d'images dure plus de 30 minutes et fonctionne évidemment avec un 1040. Pour ne rien gâter, elle met en scène de jolis modèles gentiment déshabillés. Clignotements, scintillements, fragmentations, cristallisations, rayonnements, déformations, balayages, pixellisations, lamellisations, parcellisations, puzzlisations, mamellisations (bon, j'arrête, je vais devoir rentrer à l'Académie), en un mot, vous avez compris: ma-gni-fi-que!

EDITEUR DE FONTS GDOS
75F
520/1040
N&B ou couleur
Un éditeur de caractères proportionnels GDos: utile pour les futurs possesseurs d'imprimante laser. Compatible avec tous les programmes sous GDos.

JEUX MACINTOSH
75F
520/1040
N&B
Tout plein de jeux Macintosh, pour les possesseurs de Magic Sac ou d'Aladin. Attention, monochrome uniquement (gag!).

LES AUTEURS DE LA BOUTIQUE

LIB
195F
520/1040
N&B ou couleur
Cet utilitaire est un gestionnaire de bibliothèque de fichiers objets au format GST. Equivalent du MMLIB du Megamax C ou de ARCHIVE de l'Alcyon C.Marche également avec le Prospero Fortran, tous les langages Metacomco, et le compilateur C de GST.Une documentation française est fournie sur la disquette.

LIBRAIRIE ASSEMBLEUR
195F
520/1040
N&B ou couleur
Cette disquette est destinée aux programmeurs désireux de se perfectionner en assembleur 68000 sur ST. Attention ce n'est pas un cours d'Assembleur mais un accompagnement du livre 'Programmer en 68000'. 13 sources assembleur sont fournis dont certains ont été compilés.

GEMEX
400F
520/1040
N&B ou couleur
C'est un ensemble de routines en langage C écrites pour simplifier la programmation sous GEM. Ces routines offrent des fonctions pour gérer les fenêtres, les dessins, la gestion des dialogues, la manipulation de chaines... La disquette comprend pas moins de trois documentations : une générale, les deux autres décrivant les fonctions disponibles. Il y a aussi bien sur les sources C de ces fonctions ainsi que trois programmes d'exemples. Cette disquette est donc recommandée à des programmeurs désireux d'apprendre le langage C sous GEM. De plus, les sources étant fournis, il est donc possible de les étudier et même de les modifier.

LOGO EN FRANCAIS/BASIC
75F
520/1040
N&B ou couleur
Version du ST Logo avec instructions en Français. Intéressant pour les enfants qui l'étudient actuellement à l'école. Ce disque comprend aussi la dernière version du ST Basic avec les instructions GOTOXY et INKEY$ qui fonctionnent.

CREER UN JEU EN GFA
75F
520/1040
couleur
Toutes les routines utiles pour faire un jeu: scrollings horizontaux, verticaux, animation, création de sprites, etc. Tous les programmes sont entièrement commentés. La disquette contient tous les exemples de la série "Créer un jeu en GfA". Couleur uniquement, mais adaptable en monochrome.

LIBRAIRIE GfA 1
75F
520/1040
N&B et couleur
Une trentaine de programmes en GfA Basic tous plus intéressants les uns que les autres. Avec, entre autres, les programmes sources de la disquette PEDAGO 1, trois compacteurs d'images, un éditeur de trames, des routines de chargement d'images (Néo et Degas) de diverses façons, etc, etc ...

LIBRAIRIE GfA 2
75F
520/1040
N&B et couleur
Forts du succès de GfA 1, nous vous proposons une disquette de la même nature. Des tas de programmes et routines en GFA basic aussi intéressantes d'un point de vue didactique quee pratique.Enumérer tout le contenu serait trop long, mais sache qu'il y a une routine pour rendre des fichiers invisibles, un biorythme, un jeu de la vie (truc passionnant très en vogue dans les années 70 dans les universités américaines), une démo et le Run-Only d'Animeur, entre autres. Couleur et monochrome.

LIBRAIRIE GFA 3
75F
520/1040
N&B et couleur
Spécial animation. Des tas et des tas de routines hyper-performantes, scrollings, animation de sprites, etc, etc. En plus, toute une série d'utilitaires pour pouvoir utiliser le sprites de Pro Sprite Designer (très bon programme pas prévu pour le GfA au départ...). C'est tout? Non, en plus, gratuit, cadeau, surprise: le source d'Animeur et son Run-Only.

LIBRAIRIE GFA 4
75F
520/1040
N&B ou couleur.
Spécial bruitages. 20 sons digitalisés, du cri du barbare agonisant au bruit de corbeau en passant par l'allumette qu'on frotte, accompagnés des routines qui permettent de récupérer ces sons et d'autres en GfA, sous interruptions, ce qui ne bloque pas l'exécution du programme!

DISQUETTE ST-MAG 3 A 9
Voir la boutique du précédent numéro.

DISQUETTE ST MAG N°10
75F
520/1040
N&B et couleur
Des utilitaires pour gérer les ressources en GfA, le listing de réussite en ST Basic, une superbe démo en couleurs pour Sprite Construction Kit: Frankenstein électrique, un sablier qui tourne... Ql Sex, un questionnaire qui vous permettra de vous mettre à jour sur le plan de... euh... des fonctions organiques de base, disons, la première version d'Osmose, et un ST personnalisé signé de JanClod Berthet, notre artiste maudit préféré, en couleurs, pas l'artiste, l'image, mais vous pouvez le transformer grâce à Osmose.

DISQUETTE ST MAG N°11
75F
520/1040
N&B et couleur
Tous les programmes, le Gem, les ressources, les écrans du numéro 11, plus bien sûr la couverture. La disquette est bourrée à craquer!

DISQUETTE ST MAG N°12
75F
520/1040
N&B ou couleur
Tous les programmes du journal, les photos d'écran, les exemples, le lisp, les ressources en GfA, plus une démo graphique et sonore comme vous n'en avez jamais vu: plus de cent couleurs à l'écran, entièrement animée, avec 8 musiques complètes, des scrollings dans tous les sens...

DISQUETTE ST MAG N°13
75F
520/1040
Couleur
Les listings de "Créer un jeu en GfA", du cours sur Gem, de l'obsédé textuel, plus bien sûr les versions exécutables, et en prime, une superbe démo: un programme qui permet de faire défiler des images Neo en affichant en bas de l'écran - en dehors de l'image!!! - un texte composé à l'avance, de n'importe quelle longueur,

VOTRE CERVEAU NOUS INTERESSE!

Vous pouvez rentabiliser l'achat de votre matériel en vendant vos œuvres. Les programmes que vous voulez élaborer ou que vous avez déjà réalisés peuvent intéresser nos lecteurs. Nous vous offrons 35% du prix de vente hors taxe et un paiement trimestriel. Consultez la liste des produits ci-contre; certains sont déjà des tubes. Contactez-nous, de préférence par écrit, à: Collaboration Boutique de Pressimage, 210 rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris en envoyant un exemplaire de votre programme, afin que nous puissions juger de sa qualité, de son originalité et des éventuelles améliorations à y apporter.

avec plus de 16 couleurs. Génial!

CODIMP
195F
520/1040
N&B ou couleur
Cet accessoire permet d'atteindre les caractères â,ê,î,ô,û,ä,ë,ï,ö,ü,Ä,Ö,Ü directement à l'écran de son traitement de texte préféré : par exemple ê est obtenu en pressant le caractère "^" puis la lettre "e" (comme sur une machine à écrire).
La disquette contient une version de ST TEXTE adaptée à cet accessoire ainsi qu'une documentation expliquant rapidement le fonctionnement de cet accessoire.

ATHENA
295F
520/1040
N&B ou couleur
Système Expert complet qui accompagne le cours d'intelligence artificielle qui commence dans le numéro 6. Le système est sous GEM et livré avec le source PASCAL.Une documentation française accompagne la disquette.

GENERATEUR DE CARACTERES
195F
520/1040
N&B ou couleur
Cette disquette contient :
Un programme de création et de modification de polices de caractères (taille maximum 60x80 pour un caractère). Ce programme est entièrement sous GEM. Les applications possibles sont multiples : on peut taper sous n'importe quel traitement de texte (First Word, Evolution...) avec une police de son choix! Un accessoire servant à changer de fonte à n'importe quel moment.Un programme de modification de la taille des caractères d'une police déjà crée.
Plusieurs polices de caractères : Gothiques etc... Une documentation explicative.

TRADUCTION JEUX
75F
520/1040
N&B ou couleur
Vous trouverez dans cette disquette la traduction française des notices des 13 programmes suivants: BACKGAMMON, BRATACCAS, CRIMSON CROWN, DELTA PATROL, HEX, LEADER BOARD, NVISION, PERRY MASON, PRINTMASTER, SUNDOG, THEN PAWN et TIME BANDIT.

TRADUCTION PASCAL
75F
520/1040
N&B ou couleur
Traduction intégrale du manuel du PASCAL OSS. Un travail de bénédictin qui vous permettra d'utiliser au mieux ce très bonlangage.

TRADUCTION LASER-BASE
75F
520/1040
N&B ou couleur
Cette disquette contient non seulement un manuel d'utilisation français de ce très bon gestionnaire de fichiers mais également cinq utilitaires qui vous permettront de l'exploiter au mieux. On trouve par exemple :
_Importation de fichiers d'autres programmes de gestion
_Récupération de codes oubliés etc...

THE EXTENDER
75F
520/1040
N&B ou couleur
De grosses économies en perspective grâce à cet utilitaire. The Extender convertit une disquette simple face en une disquette double face, avec conservation des données. Fonctionne avec la plupart des programmes protégés. Amorti en cinq disquettes! Drive double face nécessaire, évidemment.

SUPER FORMATER
75F
520/1040
N&B ou couleur
Cette disquette contient un programme et un accessoire de bureau spécialisés dans le formatage : vous pouvez obtenir plus de 400K avec une disquette simple face et plus de 800K avec une disquette double face. L'accessoire dispose d'un formateur rapide disponible à tout moment. Attention : tous les lecteurs n'aiment pas etre poussés dans leur derniers retranchements. Démarrez doucement !

PEDAGO 1
75F
520/1040
N&B et couleur
Trois programmes pédagogiques vous sont proposés ici : CALCUL MENTAL (N&B ou couleur) : logiciel de calcul mental entièrement sous GEM et en français! 32 niveaux de difficulté, de la simple addition jusqu'aux quatre opérations de base avec règle des signes et décimales, sous forme de jeu !
MASTERMOT (N&B ou couleur) : Basé sur le principe du Master Mind, ce jeu consiste à retrouver un mot caché, par propositions successives de mots, et déduction, en fonction de lettres qui sont, ou non, bien placées.
TRICOLOR (couleur) : il s'agit d'un petit jeu de reconnaissance des couleurs ou il faut reconstituer une couleur (parmi 512) par mélange des trois couleurs primaires! Basé sur le principe de l'imprimerie et de la photographie, ce jeu donnera, après y avoir joué quelque temps, une idée définitive de la composition de toutes les couleurs possibles. Conseillé !

ARK-ED - EDITEUR ARKANOID
75F
520/1040
couleur
Un programme génial qui permet de modifier à volonté les tableaux d'Arkanoï d, d'en créer de nouveaux, de les stocker, de jouer avec des vies infinies... Livré avec 64 nouveaux tableaux diaboliques!

POKER CLUB
75F
520/1040
couleur
Un superbe poker ouvert, beaucoup plus difficile que le poker normal, puisque les deux joueurs voient les cartes de l'adversaire. Une présentation originale, des soirées de jeu en perspective!

SPOOK
75F
520/1040
couleur
On se demande pourquoi ça s'appelle Spook: c'est un Pac-Man 3D en langage machine, exactement semblable à l'original. Retrouvez ce qui vous a fait perdre tant d'argent dans les cafés.

Les délais de livraison sont le plus souvent rapides et au maximum de 2 à 3 semaines. Ne nous appelez pas avant, s'il vous plaît. En cas de réclamation, indiquez la date à laquelle vous avez émis votre chèque.
Aucun renseignement n'est donné par téléphone.
Des esprits chagrins nous font remarquer que nombre de nos produits sont livrés en anglais (pouahh! Quelle horreur!). C'est la loi, bien sûr! Cela nous oblige à vous réclamer de manière impérative de signer la mention suivante: "Je sais que beaucoup des produits proposés ici sont en anglais et je suis d'accord pour les acquérir quand même".
Les produits de la foire aux affaires sont en stocks limités et donnent lieu en cas de rupture à des avoirs ou des remboursements.

ST SERV
200F
520/1040
N&B ou couleur
Un serveur monovoie complet, avec rubriques, bals, dialogue avec le sysop, salons, infos, forums, réservation d'horaire... Le tout paramétrable, bien sûr. Sans détection de sonnerie, le seul accessoire nécessaire est le câble minitel. Le serveur le moins cher du monde!

ST COMPO
200F
520/1040
N&B
Un composeur de pages vidéotex, compatible avec ST SERV et avec tous les logiciels vidéotex. Permet de dessiner des graphiques (joints ou disjoints) avec la souris, tous les codes de contrôle (double taille, masquage, couleur, clignotement...) accessibles, copie de bloc, huit écrans de travail... A peu près du même niveau qu'Ectasy (qui vaut 80.000 balles!).

ST COMPO COULEUR
200F
520/1040
couleur
Voilà enfin la version couleur du composeur vidéotex. Pensez à préciser lorsque vous commanderez!

KIT SERVEUR
500F
520/1040
N&B ou couleur
Comprend le serveur monovoie, le composeur de pages et le câble minitel. Fourni gratuitement: le logiciel de téléchargement ST Mag.

KIT TELECHARGEMENT
195F
520/1040
N&B ou couleur
Le câble et le programme qui vous permettront de télécharger sur SM1*STMAG. Tous les logiciels de la boutique disponibles en quelques minutes!

PROGRAMME TELECHARGEMENT
75F
520/1040
N&B ou couleur

Le programme de téléchargement du serveur ST Mag, sans le câble, pour ceux qui l'ont déjà.

AQUARELLES
75F
520/1040
couleur
Un utilitaire très sympa pour créer automatiquement des palettes de couleurs toujours fines, dans les tons pastel. Les résultats sont toujours étonnants! Les palettes sont réutilisables ensuite avec n'importe quel programme de dessin.

ANIMEUR
75F
520/1040
N&B ou couleur
Le programme qui va mettre un peu d'animation dans la boutique de Pressimage. Vous avez tous déjà vu au générique de Thalassa des objets qui se transforment en d'autres... Eh bien c'est à peu près ce que fait ce programme. Vous faites deux dessins à l'aide de segments et l'un se transforme en l'autre. Sperctacler garanti (NDLR: l'auteur de ce texte, complètement sous le charme, a probablement pensé que le mot "sperctacler" allait se transformer en "spectacle"). Le tout complètement sous GEM avec la possibilité de sauver/charger des desssins, de régler la vitesse d'animation, de mettre un dessin type Degas en fond, etc. Le tout accompagné d'un Run-Only que vous pouvez donner à vos amis) et d'une notice en français.

L'AVENTURIER FOU N°1
75F
520/1040
couleur
Voici sur disquette les exploits de l'Aventurier fou. Vous y trouverez les solutions complètes de The Pawn, Hacker, Space Quest et Borrowed Time, ainsi que des plans et des parties sauvegardées pour vous simplifier la vie!

L'AVENTURIER FOU N°2
75F
520/1040
couleur
La deuxième disquette de notre Aventurier préféré! Elle comprend les solutions complètes de Mindshadow d'Activision, de King Quest I (exclusif: avec le nom du gnome!) de Sierra-On-Line, de Black Cauldron, même éditeur, et de Treasure Island, de Windham Classics.

L'AVENTURIER FOU N°3
75F
520/1040
Couleur
Quand il n'est pas sur les forums du serveur, qu'il ne passe pas son bac et qu'il n'écrit pas ses rubriques dans le journal, l'aventurier fou fait des disquettes. Celle-ci contient, accrochez-vous, la solution de Guild of Thieves (note à notre confrère Kilt: ça va vous permettre de faire trois pages de plus!), de MGT, de Golden Path et du Manoir de Mortevielle. Plus une liste de tous les sorts de King Quest III, plus la réponse à toutes les questions que pose Leisure Suit Larry In the Land of Machin Truc, plus les réponses aux questions de Phantasy III, et enfin un utilitaire permettant de jouer à Barbarian avec des vies infinies. Dans la prochaine disquette, il y aura la solution de la Bible, de l'Annuaire téléphonique et de A la recherche du temps perdu. Plus, s'il a le temps, de La légende des siècles. Non mais.

POMPMASTER
75F
520/1040
N&B ou couleur
Vous aimez les graphismes de PRINT MASTER? POMPMASTER vous permet de les transférer au format Degas, Néo ou Plus Paint. Plusieurs tailles sont disponibles. Inversement, POMPMASTER vous permet d'intégrer dans les bibliothèques de PRINT MASTER n'importe quelle partie d'un dessin.
Vous pouvez visualiser et imprimer rapidement tous les graphismes d'une bibliothèque, ce qui évite des recherches fastidieuses. De nombreuses options tournent dans les trois modes de résolution.

CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS CHIMIQUES
75F
520/1040
N&B ou couleur
Pour tous les étudiants de seconde, première, terminale et au-delà! Un très beau programme sous GEM (100% graphique) à la fois éducatif et documentaire, vous permettant d'étudier en profondeur la classification périodique des éléments chimiques.Le tableau fournit également la masse atomique, la masse volumique, la température de fusion et la température d'ébullition de chaque élément!
On peut également voir l'ensemble des éléments évoluer lors de variation de températures, par exemple.

PEDAGO 3: Apprendre l'Alphabet
75F
520/1040
couleur
Un très beau programme riche en couleurs, animations et musiques.
Des tortues défilent sur l'écran traînant derrière elles une lettre et l'image d'un objet commençant par celle-ci (par exemple la lettre B et une banane.)Il permettra à votre jeune enfant d'apprendre les lettres de l'alphabet, puis d'apprendre à lire et écrire.

SPRITE CREATEUR
75F
520/1040
N&B et couleur
Cette disquette contient deux utilitaires indispensables aux programmeurs en GFA Basic! Voici deux utilitaires de création de sprites et d'objets couleurs. Les deux programmes sont accompagnés d'une documentation en Français et de plusieurs exemples d'utilisation.
ED-SPRITE de F.FURLAN permet de créer des Sprites monochromes ou couleurs au format GFA (Il marche dans les trois résolutions!)
ED-OBJETS de E.DUPUIT permet de créer des objets couleurs basse résolution de taille variable.

YAMS
75F
520/1040
couleur
Un superbe YAMS tout en couleur et animé pour 1 à 3 joueurs. Complètement sous GEM et utilisant pleinement la souris ce jeu de Yams vous permet de sauvegarder une partie en cours et mieux, de sauver les meilleurs scores établis! Très simple d'emploi et tout en français!

ANAMORPHOSES A MIROIR
200F
520/1040
N&B
Le programme le plus fou que nous ayons jamais vu. Voir l'article du numéro 11. Livré avec miroir circulaire et programme.

SIMULATION DE LA GESTION DES ENTREPRISES
75F
520/1040
N&B ou couleur
2 joueurs ou plus dirigent chacun une entreprise sur un même marché dont les caractéristiques sont fixées par un meneur de jeu chargé d'orchestrer la partie. Ce jeu a pour but d'initier à la gestion des entreprises en faisant prendre toutes les décisions nécessaires à leur bon fonctionnement. Politique commerciale, gestion du personnel, politique d'investissement, gestion des stocks, gestion financière... Le programme est en ST Basic et uniquement en texte.

UTILITAIRES DEGAS
100F
520/1040
N&B ou couleur. N&B conseillé.
Plusieurs utilitaires permettant de sauvegarder des écrans au format Degas, de convertir, des images couleur en monochrome en dosant précisément le pourcentage de rouge, vert et bleu accordé à chaque niveau de gris, et enfin, un programme d'impression d'une image Degas en n'importe quelle taille, jusqu'à 10 mètres sur 10 mètres qui fonctionne avec n'importe quele imprimante (y compris la Fuji PD80).

STOOLS
75F
520/1040
N&B et couleur
Un formateur rapide en accessoire, deux programmes géniaux qui permettent d'avoir à l'écran (monochrome) tous les appels VDI et AES au fur et à mesure de leur exécution sous n'importe quel programme Gem, un ralentisseur - si vous n'avez jamais vu le Gem dessiner une fenêtre à 10% de sa vitesse, c'est le moment -, Quatre outils des plus performants pour les programmeurs les plus avertis.

COTATIONS DES VALEURS BOURSIERES
500F
1040
N&B ou couleur
Cette base de données (d'octobre 1986 à juin 1987) permet de faire, pourvu que l'on soit équipé du logiciel VIP, des analyses graphiques des variations boursières de chaque valeur, des tris, des statistiques... Des mises à jour mensuelles seront disponibles dès le mois prochain. En gros, ça évite de passer deux heures par jour à saisir la Cote Desfossés.

COTATION BOURSIERE - AOUT
75F
520/1040
N&B ou couleur
La mise à jour de la disquette "Cotations des valeurs boursières" pour le mois d'août.

COTATION BOURSIERE SEPTEMBRE
Idem, pour septembre.

GUTEMBERG
195F

520/1040
N&B ou couleur
Utilitaires d'impression. Apprenez à votre imprimante de nouveaux
jeux de caractères. Voir banc d'essai dans ST Mag N°5.

AUTOMATE
75F
520/1040
N&B ou couleur
Un accessoire qui vous permettra d'apprendre un trajet bien précis à votre souris, clics et mouvements clavier compris, que vous pourrez lui faire "réciter" par coeur. Un outil bien pratique pour des tâches répétitives.

MOUVANCE
75F
520/1040
couleur
L'écran couleur de votre ST est un tableau en perpétuelle animation, trames et couleurs défilent en permanence sur une toile de fond abstraite. Une dizaine de toiles informatiques contemporaines pour 75 francs. L'art se démocratise!

PYRAMINOS
75F
520/1040
N&B ou couleur
Du même auteur, décidément très doué, que Puzzles, Pyraminos propose de placer sur un damier, chacun son tour, des carrés formés de 4 triangles contigus évoquant une pyramide vue d'avion. Ces triangles sont tramés différemment en monochrome et colorés différemment en couleur. Le but du jeu est de placé le carré-pyramide proposé de façon aléatoire par l'ordinateur, face(s) tramée(s) contre face(s) tramée(s) identique(s) en sachant que l'on peut le faire pivoter par crans de 90°. Le temps est limité et peut être différent selon les joueurs. On peut jouer à deux ou bien contre l'ordinateur. Une option "aide" vous annonce les coups possibles. Très original et intéressant.

X MASTER
75F
520/1040
couleur
Voici l'ultime Masterm... Non, je l'ai pas dit. Il permet de jouer avec des couleurs, certes, mais aussi avec des lettres, des chiffres et des symboles, avec de 3 à 10 combinaisons, sur 10 à 100 coups, le tout entièrement graphique, avec des scrolls, une aide intégrée, etc, etc. Arrêtez de faire des MasterM..., c'est plus la peine. Celui-là sera le définitif, la référence!

GAGS
75F
520/1040
N&B et couleur
La disquette la plus délirante que vous trouverez jamais. 360 Ko de gags, de faux programmes, de faux émulateurs (Amiga, Commodore 64, Oric), d'accessoires qui retournent l'écran, qui changent la souris, qui interrompent les programmes, de boîtes d'alerte qui fuient, de copieurs fous, bref, les meilleurs gags du monde entier. Si vous trouvez une disquette plus drôle, on vous rembourse.

STRIP BREAK OUT
75F
520/1040
Couleur
La première réelle innovation en informatique depuis l'invention des "puces". Ce produit combine, tenez-vous bien, les joies extatiques du casse-briques et l'excitation à la limite du supportable que procure le strip-tease en huit tableaux d'une créature de rêve qui s'effeuille et s'exhibe, entièrement nue sur les derniers tableaux. A ne pas mettre entre toutes les mains, si j'ose dire. Chaudement recommandé!

PUZZLES
95F
520/1040
couleur
Ce logiciel est tout simplement fantastique pour tous ceux qui aiment les puzzles et ravira ceux qui ne les pratiquaient pas encore. 5 images sont proposés que vous pouvez choisir de fragmenter et mélanger en 3x3, 4x4... jusqu'à 18x18 carrés. Un véritable casse-tête, avec des options partout: une sonnerie retentit lorsqu'une pièce est bien placée, le temps est compté... vivement recommandé.

FIXIMAGE
95F
520/1040
N&B ou couleur
Un produit dont nous sommes très fiers. Imaginez qu'avec lui, vous pouvez récupérer presque toutes les images de vos jeux favoris, et cela même si le jeu est mouvement. Tapez Alt et Help et le ST sauve l'image sur l'écran au format Degas. Vous pouvez ainsi vous constituer une superbe collection d'images extraordinaires ou voir les techniques d'animation employées par les graphistes pros.

CHEZ LE PEINTRE 520
75F
520
couleur
Un strip-tease digitalisé inspiré l'Olympia de Manet. Vous pouvez l'acquérir sans piquer un fard car l'alibi culturel est là, Dieu merci! Ce sont plus d'une vingtaine d'images qui s'enchaînent. Manet lui-même se serait coupé l'oreille s'il avait vu ça (lui aussi) (je ne dis pas "lui aussi" à cause de Van Gogh, je dis ça parce que toute la rédaction s'est déjà coupé l'oreille).

CHEZ LE PEINTRE 1040
75F
1040
couleur
Le même strip-tease, mais avec deux fois plus d'images. Attention: il faut impérativement un lecteur double face. Si vous avez un 520 et un drive double face, ça marche aussi. De quoi se couper l'autre oreille.

POUR TOUT ACHAT DE 4 DISQUETTES DE LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE, LA CINQUIEME, A CHOISIR PARMI CELLES QUI SONT A MOINS DE 100 FRANCS EST GRATUITE. VOUS DEVEZ L'INDIQUER SUR VOTRE BON DE COMMANDE.

Attention: les disquettes vendues en Pack (Réveur 1 et 2, Kit Serveur...) ne comptent que pour une dans la promotion "la cinquième gratuite". Faut quand même pas charrier!

REVEUR 1
75F
520/1040
couleur
Une dizaine d'images réalisées par JC Berthet, toutes plus belles les unes que les autres, surtout les autres. Elles exploitent à fond la richesse du graphisme ST. Elles sont liées par des fondus de toutes sortes qui en font une démo permanente.

REVEUR 2
75F
520/1040
couleur
Une dizaine d'autres images de JC Berthet, aussi belles que dans la précédente, avec les mêmes mécanismes.

PACK REVEUR
130F
520/1040
couleur
Les deux précédentes!

CLIPBOARD
75F
520/1040
N&B
Une disquette pleine à craquer d'images au format Tiny (le décompresseur est fourni) en monochrome, avec des symboles, des illustrations, des frises, des jeux de caractères, etc... Le tout servant à enrichir tous vos documents de PAO. Une banque de données d'illustrations!

KIT GFA-LINK
195F
520/1040
N&B ou couleur
Ca y est! Non seulement le GfA est déjà plus rapide que le C, mais en plus il bénéficie maintenant du même avantage: les librairies! Vous tapez un programme comme d'habitude, avec des mots-clé qui n'existent pas dans le basic, puis au lieu de l'exécuter, vous le linkez... Ce qui vous évite d'avoir à taper des procédures sans arrêt. Le nec plus ultra de la programmation structurée! Attention: GfA-Link est fourni au choix avec ST Gem, ST Maths, ST Maths et stats ou ST Master. Précisez la version que vous désirez!

ATOMIA
75F
520/1040
Couleur
Une jeu basé sur le principe de la boîte noire. Explications intégrées, un graphisme d'enfer, voix digitalisée, plusieurs niveaux de difficulté... Un sacré casse-tête!

ROSEMARY RACCOON
75F
520/1040
Couleur uniquement.
Enfin, le jeu à partir duquel a été réalisée la couverture du numéro 11! Basé sur un principe simple (papier, rocher, ciseaux), vous vous "battez" contre trois créatures de rêve (Rosemary Raccoon, que vous connaissez déjà, Kathy Koala, une noire superbe, et Peggy Penguin, une rousse à faire honte à monsieur Killian) dans un strip-tease infernal. Vous n'aimez pas jouer? Pas de problèmes, laissez les nanas se battre entre elles. Elles peuvent jouer à trois en même temps! Je ne trouve plus mes mots. C'est sextraordinaire (en tous cas, le jeu de mots est nul. Je sais).

MEGA BANK
195F
520/1040
N&B ou couleur
Une excellente gestion de compte bancaire. Vous pouvez faire des statistiques sur les dépenses, les recettes, sur n'importe quelle période et sur n'importe quelle catégorie. Entièrement graphique, avec visualisation en camembert ou en barres, le tout imprimable à volonté, d'une simplicité d'utilisation désarmante, ce logiciel vient à point pour vous éviter la faillite!

CZ PHONIX
75F
520/1040
N&B et couleur
Le programme de registration de son dont il est question dans le spécial musique. Vous ne saviez pas où vous le procurer, le voilà! Tous les renseignements sont dans l'article sur les programmes Casio...

ST-COMM
75F
520/1040
N&B
Un logiciel de communication Minitel entièrement en langage machine. Enregistre les communications en ASCII, 20 touches de fonction programmables, filtre, configuration complète de la RS232, mode terminal configurable, téléchargement de minitel à minitel, etc. Nécessite un câble de liaison Minitel (non fourni).

LIBRAIRIE PASCAL OSS
75F
520/1040
N&B ou couleur
Plus de soixante routines en librairie, tout le nécessaire pour développer efficacement en Pascal OSS. Un indenteur automatique et un programme de calcul de taux d'intérêts et de remboursements sont fournis, avec les sources!

LE COIN MEDICAL

ORDONEWS TOME I
DERMATOLOGIE
95F
520/1040
N&B
A l'attention des médecins utilisant Médi-ST ou Ordo-News.ACC. Toutes vos ordonnances de dermato en pratique médicale courante. Une bible! A suivre...

ORDONEWS TOME II
O.R.L.
95F
520/1040
N&B
La suite de votre thérapeutique... Surdité, stomatite, otites, herpès, aphtes, angines, etc... Tout le quotidien de vos prescriptions en O.R.L.

ORDO-NEWS TOME III
DIETETIQUE
95F
520/1040
N&B
Au menu: régimes spécifiques, diététique du nourisson, tables caloriques, équivalences glucidiques, etc... Bon appétit! Cette disquette peut être utilisée avec l'accessoire de bureau Ordo-News.ACC.

ORDONEWS TOME IV
PSYCHIATRIE - NEUROLOGIE
95F
520/1040
N&B
Si ce n'est pas les nerfs, Docteur, c'est la tête! Pour soigner votre déprime. Cette disqutte comme les précédentes peut être utilisée avec l'accessoire de bureau Ordonews.ACC.

ORDONEWS AIDE.ACC
ACCESSOIRE DE BUREAU
MEDICAL
95F
520/1040
N&B
Cet accessoire de bureau professionnel permettra aux médecins, étudiants en médecine, etc... de consulter et d'utiliser les fiches de thérapeutique ORDO-NEWS, même s'ils ne sont pas équipés du logiciel médical MEDI-ST.

MEDI-ST ORDONEWS DEMO
DEMO MEDICALE
95F
520/1040
N&B
Une première: mettre à la disposition de tous les médecins une démo très performante, leur permettant pour 95 balles de s'initier tranquillement à Médi ST et à l'environnement OrdoNews.

ORDONEWS LABOS.ACC
ACC. DE BUREAU MEDICAL
95F
520/1040
N&B
Permet la gestion en temps réel de la visite médicale: les spécialités, date des passages, suivi des nouveautés, etc. Nom, numéro de téléphone, serveur, un plus pour les utilisateurs de Médi ST.

ORDONEWS MAGAZINE.ACC
ACC. DE BUREAU POUR TOUS
150F
520/1040
N&B ou couleur.
L'accessoire de bureau qui manquait à votre ST. Il écrit, il dessine... En effet, vous pouvez maintenant superposer ou enchaîner vos textes et vos images Degas, dans toutes les résolutions. La porte ouverte à vos créations les plus folles: modes d'emploi, magazines, pubs, etc... Utilisable à partir du bureau ou de n'importe quel logiciel sous Gem.

MONOPOLY
75F
520/1040
Couleur
Voici enfin une version entièrement française du célèbre jeu de société. Que dire de plus?

MINOS
75F
520/1040
Couleur
Minos est un superbe labyrinthe possédant de nombreux niveaux de difficulté. Le labyrinthe est vu de l'intérieur et en perspective, avec des superbes graphismes, et pas du bête fil de fer. Il faut y récolter de nombreux objets pour pouvoir s'en sortir. De quoi susciter de nouvelles passions pour ce jeu pourtant ancien.

QI TEST
75F
520/1040

ETRANGER: les personnes achetant à partir de l'étranger doivent impérativement payer avec un compte bancaire français, ou à défaut, le faire par virement de banque à banque. Contactez-nous!

N&B ou couleur
Voilà une disquette qui va changer le cours de votre vie. Un test de QI tout ce qu'il y a de plus officiel qui vous permettra d'évaluer votre niveau réel en 90 questions. Impossible de tricher! Etes-vous vraiment au dessus de la moyenne, ou...

L'ORTHOGRAPHE PAR LE DESSIN
75F
520/1040
Couleur
Un logiciel extraordinaire pour apprendre aux enfants à assimiler l'écriture au dessin. Un certain nombre de dessins ou de symboles sont affichés, puis coupés en deux et mélangés. Il faut alors remettre les images en ordre, mais à partir d'un certain niveau, il n'y a plus de dessins et il faut que l'enfant se débrouille avec des syllabes! Original et très efficace.

ACCLOAD
75F
520/1040
N&B ou couleur
Voici un accessoire qui permet d'en charger d'autres à n'importe quel moment. Si vous vous apercevez, alors que vous êtes à l'intérieur d'un logiciel, que vous auriez bien besoin d'un accessoire particulier, il vous suffit de cliquer pour le charger sans avoir à faire un Reset. Pas mal, non? Et on peut en charger jusqu'à 5 en cours de route!

GENIALOGIES
195F
520/1040
N&B
Logiciel de gestion de généalogie, entièrement paramétrable, sous Gem, peut gérer 50 arbres avec liens entre les arbres par les frères et soeurs. On peut éditer et examiner le fichier à l'écran ou à l'imprimante. Un driver est fourni et est modifiable à volonté. La documentation est incluse. Améliorations et suivi du logiciel par club des acheteurs (adresse sur la disquette).

ST MATHS
75f
520/1040
N&B ou couleur
ST Maths est un ensemble de procédures et de fonctions utilisables à l'aide du programme GfA-Link. Cet ensemble conviendra pour de nombreuses applications mathématiques rencontrées jusqu'en Terminale. Il s'y trouve néanmoins certaines procédures qui ne seront utiles qu'à des étudiants en faculté. Ces procédures gèrent les nombres complexes, les statistiques simples, les applications géométriques et un très grand nombre de fonctions mathématiques (ex: trigo simple et hyperbolique).

ST MASTER
75F
520/1040
N&B ou couleur
44 nouveaux mots-clé qui associés à GfA-Link permettent enfin de gérer des fichiers séquentiels indexés sous GfA

Basic avec la souplesse d'emploi et la rapidité que cela implique, plus un programme et une gestion complète de masques, écrans de saisie, travail sur zones... Du pro pour faire du pro.

ST GEM
75F
520/1040
N&B ou couleur
La plupart des fonctions AES en bibliothèque à utiliser avec GfA-Link. Une sérieuse économie de temps, puisque non seulement vous n'avez plus à retaper les fonctions, mais vous êtes sûr qu'il n'y a pas d'erreurs de frappe. De plus, ça simplifie toute la gestion des fenêtres et des objets!

ST MATHS ET STATS
75F
520/1040
N&B ou couleur
La première librairie qui permet aux scientifiques et aux économistes de gérer leurs problèmes matriciels, polynômiaux et statistiques. Décomposition LU, inversion et multiplication de matrices, opérateurs multiples, spécialisation, divisions de polynômes, moyennes, ajustement linéaire, variance, co-variance, médiane, interquartiles et moments statistiques.

NOUVEAU

DISQUETTE ST MAG 14
75F
520/1040
N&B ou couleur
Tous les listings du numéro 14: Créer un jeu en GfA, les routines, le formateur, le Gem, les cent mille milliards de poèmes de Queneau plus le générateur de chansons, et en plus, la première BD de Coussin et Confiture (de Bruno Bellamy) en couleurs!

REMARQUE IMPORTANTE:
Les constantes variations de prix et de disponibilité des produits proposés par nos fournisseurs, notamment au niveau des disquettes vierges nous oblige à prendre les dispositions suivantes. Toutes les indications et tous les prix indiqués dans la Boutique de Pressimage d'un numéro de ST Magazine sont valables pendant la période de parution en librairie du magazine. Ils sont annulés et remplacés par ceux indiqués dans le numéro suivant et ce, dès le jour de parution du nouveau magazine.

BASALG
150F
520/1040
N&B et couleur
Voir article dans ce numéro.

ICONES
75F
520/1040/MEGAS
N&B et couleur
Voir article dans ce numéro.

CONNAITRE LA FRANCE
145f
520/1040
Couleur
Voir article dans ce numéro (deux disquettes).

HELP 68000
75F
520/1040
N&B et couleur
Un accessoire extrêmement utile pour la programmation en assembleur: accessible à tout moment, il permet d'éviter d'avoir recours à un quelconque bouquin en donnant pour chaque instruction les formats et les modes d'adressages autorisés. De plus, pour les instructions qui le nécessitent, une aide supplémentaire est donnée (les schémas des décalages, ou les exceptions, par exemple).

CHECK DISK
100F
520/1040
N&B et couleur
Retrouvez vos données!
Vous avez écrasé par erreur un fichier de texte ou de données? Pire, vous avez effectué des opérations d'écriture sur le disque depuis la destruction du fichier? NE FORMATEZ PAS LA DISQUETTE! Tout n'est pas perdu! S'il reste sur votre disque ne serait-ce qu'un fragment du fichier, CHECK DISK vous permet de le récupérer.

COTATION BOURSIERE OCTOBRE
75F
520/1040
N&B et couleur
La mise à jour d'octobre...

CODES UTILISES

Voici la signification de certains codes utilisés ici. N&B signifie que le programme fonctionne sur moniteur monochrome et Couleur qu'il fonctionne sur un moniteur couleur. N&B ET couleur signifie que le (ou les) programme fonctionne indifféremment sur moniteur couleur ou monochrome; et N&B OU couleur signifie que la disquette comporte plusieurs programmes, dont certains fonctionnent en noir et blanc et d'autres en couleurs.
Certains programmes ne fonctionnent pas sur les Mégas ST. Nous allons petit à petit les remplacer par des versions compatibles, mais nous vous serions reconnaissants, si vous possédez un Méga ST, de nous indiquer les problèmes que vous pouvez rencontrer, afin que nous puissions modifier ces programmes. Merci!

BON DE COMMANDE

Quantité	PRODUIT	PRIX
	PORT	15 francs
	NET A PAYER	

Mettez ici le code et le nom des produits gratuits si il y a lieu.

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement en chèque ( ) C.C.P. ( ) (libellé à l'ordre de Pressimage).
Veuillez envoyer mon (mes) articles à:
NOM PRENOM
ADRESSE
CODE POSTAL VILLE
A envoyer à: LIBRAIRIE PRESSIMAGE 210, rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS

DATE: / / 87

SIGNATURE

Attention ! Toute commande DOIT IMPERATIVEMENT être accompagnée de la mention suivante: "J'ai connaissance du fait que certains produits que je commande ont une notice et / ou un écran en anglais et je désire les acquérir tout de même.", datée et signée.

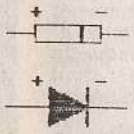
MONTAGE : UN DETECTEUR DE SONNERIE

INTRODUCTION

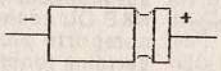
Dans la suite des « petits montages » proposés par ST Mag, je vous propose ce mois-ci un détecteur de sonnerie directement branché sur votre micro préféré. En fait, ce circuit est plus spécialement destiné aux possesseurs du programme ST Serv (voir boutique de Pressimage). Mais il peut servir à beaucoup d'autres applications telle que la commande par téléphone.
Avant le montage proprement dit, je conseille aux non-initiés de lire les quelques lignes qui suivent. En effet, celles-ci vous expliquent la réalisation complète d'un circuit électronique en général, ainsi qu'une initiation à l'électronique.

LE SUPPORT DE MONTAGE

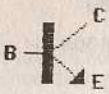
Bien que l'assemblage des pièces détachées très légères puisse se faire sans support, en câblage, « en l'air », il s'avère plus intéressant et pratique de disposer d'une base, une plaquette destinée à recevoir tous les composants.



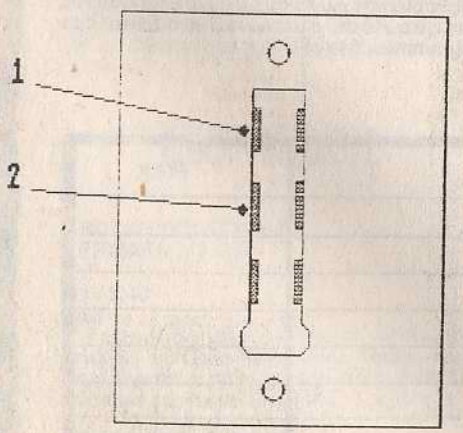
DIODE



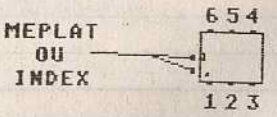
CONDENSATEUR CHIMIQUE



TRANSISTOR NPN



BROCHAGE D'UNE PRISE GIGOGNE FEMELLE

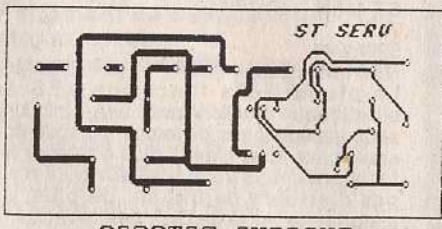


OPTO-COUPLEUR TIL 111

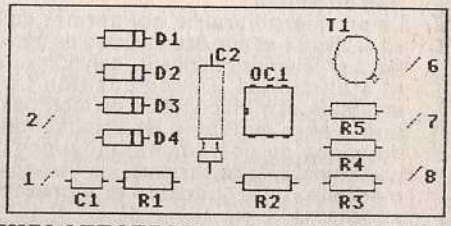
On trouve chez les revendeurs spécialisés, des plaquettes perforées en bakélite ou en verre époxy présentant une surface cuivréé pastillée ou dotée de bandes conductrices. L'emploi de ces plaquettes conduit à un montage en pseudo-circuit imprimé, qui permet déjà de rassembler sur une plaquette de petite dimension un bon nombre d'éléments. Ces plaquettes sont d'une grande utilité à partir du moment où le montage reste simple. Pour des réalisations plus compliquées et plus « professionnelles », on préfèrera nettement le « circuit imprimé ».

En effet les phases d'exécution de ces circuits deviennent de moins en moins laborieuses grace à de nouveaux procédés et à de nouveaux produits, tels que le transfert direct « Mecanorma ».
Votre revendeur vous fournira alors des plaques d'une certaine dimension (20x10 cm, 20x30 cm, etc.) en bakélite ou en verre époxy présentant d'un côté une partie cuivrée. Il s'agit d'une mince feuille cuivrée qui a été collée sur l'un des cotés.
La réalisation du circuit imprimé consistera à reproduire du coté cuivré un tracé bien particulier et qui correspondra à la disposition et à l'orientation des composants placés sur l'autre face isolante.
Pour arriver à cette fin, la premiére opération consistera à tailler la plaquette en question aux dimensions voulues à l'aide d'une petite scie. A défaut de scie, une solution pratique consistera à « creuser » la plaquette selon un tracé droit, à l'aide d'un cutter, et cela sur les deux faces, les deux creux étant superposés. Il suffira ensuite d'appliquer la plaquette sur un angle droit (bord de table, etc.) et de presser vivement. La cassure est alors nette et droite.

Par ailleurs, il est conseillé de poncer avec du papier de verre tous les côtés de la plaquette.
Cette opération sera suivie d'une friction énergique de la surface cuivrée au moyen d'un tampon abrasif, afin d'éliminer l'éventuelle couche d'oxyde. Cette opération est très importante, ne l'oubliez pas. On prendra soin, au cours de cette manipulation, de ne plus poser les doigts sur la surface frottée afin de ne pas déposer de graisse sur le cuivre.
Arrive enfin l'opération de « traçage » proprement dite.



CIRCUIT IMPRIME VU DE DESSOUS



IMPLANTATION DES COMPOSANTS VU DE DESSUS

Pour mener à bien cette opération, vous aurez besoin de quatre feuilles Mecanorma de transferts directs. Une feuille de pastilles (référence 2191300), une feuille de pastilles pour circuits intégrés (référence 2191900) et deux feuilles de bandes conductrices largeur 1 mm et 2 mm.
A l'aide d'une feuille de carbone, et comme le précise le croquis, on reproduira sommairement le tracé du circuit imprimé retenu, toujours publié à cet effet grandeur nature. Cette « décalcomanie » s'effectuera sans laisser de trace de doigt sur la surface cuivrée.
Votre tracé, grâce au carbone, apparaît alors sur la surface cuivrée. Il faut ensuite procéder à la mise en place des pastilles une à une selon la méthode du transfert à l'aide d'un crayon tendre ou d'une spatule.
Les diverses liaisons entre les pastilles, conformes au tracé, s'exécuteront au moyen des bandes et rubans. Chaque planche comporte alors une feuille siliconée de protection, qui servira à la pré-découpe des portions de transfert, à l'aide d'une lame de rasoir. L'application s'effectuera à l'aide de la spatule ou bien du crayon tendre sur la partie pré-tranchée.
La planche pour circuit intégré présente l'avantage d'un positionnement conforme à l'implantation, à la grille 2, 54 mm (pas normalisé). Suivant qu'il s'agira d'un circuit 8, 14 ou 16 broches (etc.), on transfèrera le nombre de pastilles voulues, qui correspondront exactement à l'espacement des circuits intégrés et à leurs implantation.
On surfacera ensuite l'ensemble avec un morceau de feuille de protection siliconée ; le circuit sera alors prêt pour la gravure chimique.
Les transferts ainsi appliqués, protègeront les parties conductrices correspondant au tracé, tandis que le passage de l'ensemble dans un bain de perchlorure de fer éliminera le reste du cuivre.
Le perchlorure se vend, toujours chez les revendeurs spécialisés de la profession, soit en poudre dans des sachets en dose pour

Tél. : 43.25.51.52 - 43.26.07.98
MICROSTORY 14, RUE DE POISSY 75005 PARIS METRO : MAUBERT MUTUALITE

Tél. 43.25.51.52 - 43.26.07.98

MICROSTORY

ATARI®

SUPER PROMO
EPSON LX 800
160 cps friction/traction
Compatible ATARI/IBM
2 690 F

ATARI 520 STF 2 990 F
ATARI 520 STF 5490 F
+ moniteur couleur 1425

ATARI 520 STF 4 590 F
+ moniteur couleur
+ 1 manette de jeu
+ 12 logiciels

ATARI 1040 STF 7 290 F
+ écran monochrome SM 125
+ imprimante citizen 120 D
+ traitement de texte

ATARI 1040 STF 5 990 F
avec moniteur monnochrome H.R. SM 125
avec moniteur couleur ATARI SC 1224 7 490 F
livré avec GFA Basic + 10 disquettes

ATARI 1040 STF 11 490 F
+ moniteur monochrome SM 125
+ disk dur SH 205
+ imprimante citizen 120 D
+ GFA BASIC

NOUVEAU
Venez découvrir les nouveaux ATARI MÉGA ST
MÉGA ST 2 M 9 450 FHT
avec imprimante Laser 19 950 FHT
MÉGA ST 4 M 12 450 FHT
avec imprimante Laser 22 250 FHT

UTILITAIRES

		GFA Compilateur	450 F
		Habawriter II	750 F
Aegis animator	570 F	Lattice - C	990 F
Adv. O.C.P. Art studio	225 F	Le traceur	230 F
Art director	490 F	Maths 3, 4 ou 5	215 F
Balade au pays de Big Ben	275 F	MCC Pascal	790 F
Becker texte	750 F	Megamax C	1 690 F
CAD 3D (dessin 3d)	450 F	OSS Pascal	710 F
Calcomat tableur	450 F	Macro assembleur	490 F
Compta Memsoft	1 650 F	MC Base Memsoft	1 650 F
Datamat fichier	450 F	PC Dito	850 F
DB Man (Dbase III)	1 190 F	Platine ST	1 750 F
Degas Elite	690 F	Profimat ST	495 F
Devpack	490 F	La Solution	2 370 F
Digitaliseur de son	1 550 F	Signum	1 850 F
Easy Draw	850 F	Super base	990 F
Emulcom	850 F	Textomat	450 F
Evolution (trait. texte)	1 950 F	V.I.P. (sous gem)	1 890 F
Evolution (sunset)	990 F	GFA Draft	850 F
First Word + français	950 F	GFA Vector	450 F
Géométrie	215 F	Publishing Partner	1 650 F
GFA Basic	490 F	Pro 24 Stenberg	2 450 F

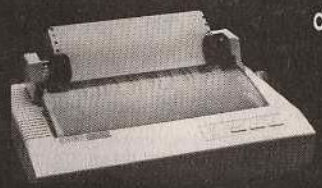
Périphériques

Lecteur Kumana 3 1/2 p 1 méga	1 650 F
Lecteur Kumana 5 1/4 p	2 390F
Lecteur disk Atari SF 354	1 490 F
Imprimante Atari, SMM 804	1 990 F
Disk dur 20 méga SH 205	4 990 F
Imprimante couleur okimate 20	2 990 F
Digitaliseur d'images Realtizer	1 700 F
Disquettes 3 1/2 p les 10	135 F
Pro 87 digitaliseur	2 950 F
Pro Sound designer	590 F
Tablette graphique CRP	4 650 F

JEUX

Altair	280 F
Alternate reality	310 F
Arkanoïd	145 F
Artic Fox	310 F
Balance of Power	275 F
Barabarian	220 F
Bard's Tale	370 F
Chess (Psion)	225 F
Crafton et Xunk	280 F
Defender of the crown	350 F
F 15 Strike Eagle	270 F
Fantasy	310 F
Fantasy II	310 F
Fantasy III	310 F
Flight simulator II	390 F
Goldrunner	225 F
Guild of Thieves	239 F
Harrier strike mission	370 F
Indiana Jones	195 F
International karate	199 F
Karaté Kid II	205 F
Liberator	165 F
Macadam Bumper	270 F
Manoir de Morteville	195 F
Marble Madness	200 F
Meurtre en série	250 F
Mission Elevator	N.C.
Ninja (Karaté)	145 F
Ogre	350 F
Passagers du vent (2)	289 F
Pirate	N.C.
Road Runner	225 F
Sapiens	N.C.
Scenary 7F.S II	210 F
Scenary 11 F.S II	210 F
SDI	320 F
Sentinel	199 F
Silent service	239 F
Skyfox	330 F
Space quest	370 F
Starfleet	410 F
Starglider	210 F
Super Cycle	290 F
Tai-Pan	195 F
Terror Pods	239 F
Tonic Tile	195 F
Tracker	210 F
Trivial poursuit	N.C.
Turbo GT	190 F
Ultima III	450 F
Ultima IV	N.C.
Winter Games	290 F
World Games	250 F
Xévious	225 F

IMPRIMANTES COMPATIBLES ATARI, IBM, EPSON, NLQ, FRICTION-TRACTION



Citizen 120 D
1 990 F

STAR NL 10 - Version parallèle 2 690 F
Version Commodore 2 790 F

MONITEUR Couleur Pal/RVB (Atari, Commodore, Thomson, etc...) 1 890 F
H.R. (Pal, RVB, TTL) compatible tous ordinateurs + IBM 2 550 F

POUR MIEUX VOUS SERVIR MICROSTORY S'AGRANDIT ET OUVRE LE 12/11/87 UN NOUVEL ESPACE DE VENTE au 172, rue Jeanne d'Arc - Paris 13e – Tél. 43 36 40 18

HORAIRES : LUNDI 14h30 - 19h
DU MARDI AU SAMEDI
10h30 - 13h et 14h - 19h

Crédit IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN à partir de 1.500 F
Taux en vigueur au 1/01/87 : 18,24 %

BON DE COMMANDE :
à retourner à MICROSTORY
14, rue de Poissy, 75005 PARIS

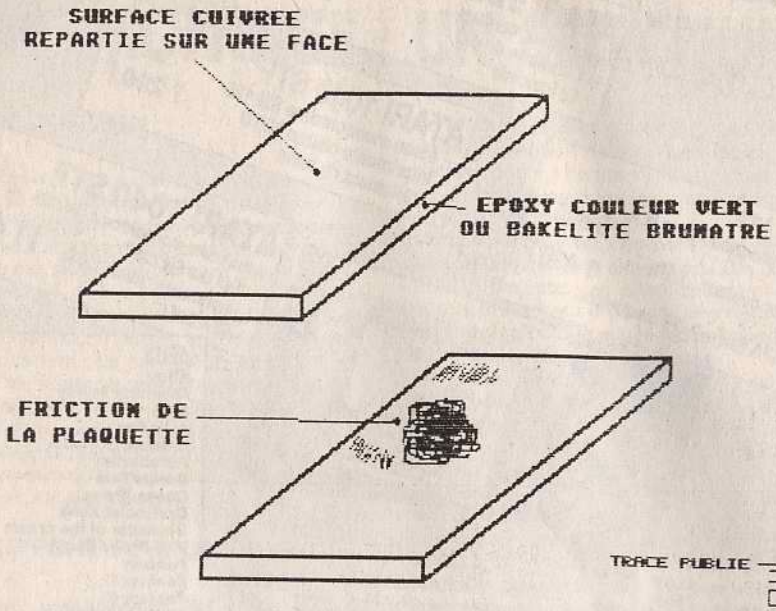
Je, soussigné, M .....
Prénom .....
Adresse .....
..... Tél. : .....
marque du matériel .....

commande le matériel suivant .....
.....
pour la somme totale de : .....
Frais de port softs 20 F, matériel nous consulter
Règlement :
chèque ☐ mandat ☐ carte bleue ☐
Signature : ..... Date : .....

DEMANDE DE CRÉDIT
Je désire recevoir 1 offre préalable de crédit
Matériel : .....
Montant de la commande .....
Nombre de mensualités (de 4 à 24) : .....
Je joins à ma demande le versement comptant
chèque ☐ ccp ☐ mandat-lettre ☐
Signature : ..... Date : .....

règlements libellés à l'ordre de MICROSTORY
carte bleue
Date exp. Signature
Offres valables dans la limite des stocks disponibles.

STMagazine14/87



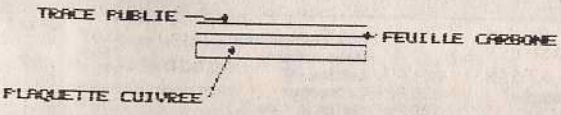
un litre d'addition d'eau, ou encore en solution préparée en bouteille d'un litre.
La solution se versera alors à l'intérieur d'une petite cuve que l'on manipulera avec précaution, en prenant garde de ne pas y plonger les doigts. Le perchlorure est en effet un produit très corrosif qui tache énormément.
Avec une solution de perchlorure neuve, le circuit se gravera en moins d'une demi-heure. Au besoin, on agitera légèrement le circuit, afin de faciliter l'attaque qu'on surveillera de près. Bien que les éléments de transfert puissent résister au perchlorure, un bain trop prolongé risque de provoquer des ruptures de bandes conductrices. Dès que le circuit sera gravé, il faudra le rincer et le nettoyer à l'alcool ou à l'acétone. Une solution pratique consistera à ôter le transfert à l'aide d'un ruban adhésif.
Votre tracé apparaitra alors en bandes et pastilles conductrices cuivrées. Il ne restera plus qu'à passer au perçage, pour le passage des connexions, des éléments disposés sur l'autre face.

Le perçage du circuit s'effectuera à l'aide d'un foret de 0, 8 à 1, 2 mm, à l'aide d'une perceuse ordinaire ou mieux encore d'une perceuse électrique miniature particulièrement adaptée à ce genre de travail.
Cette dernière s'alimente à l'aide de deux piles plates de 4, 5 v. Une solution très pratique consistera, à l'aide d'un ruban adhésif transparent, à recouvrir la totalité du circuit par l'application de plusieurs bandes. Cette précaution, au moment du perçage des pastilles, évitera de faire déraper le foret.
La réalisation d'un circuit imprimé grace à la feuille de transfert se résume à un véritable jeu d'enfant.

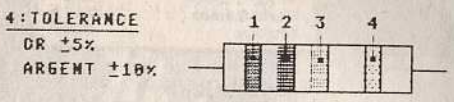
CONSEILS POUR LE MONTAGE DES ELEMENTS

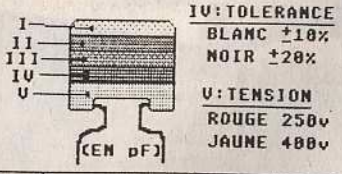
Dès que votre circuit imprimé sera préparé, il ne vous restera plus qu'à passer au câblage du montage et à l'insertion des composants sur le support.
Avant toutes choses, il faut repérer les différents composants sur le schéma, sur le circuit-imprimé, et dans la liste des composants. Les quelques tableaux ci-dessous devraient vous aider dans cette tâche.

On débutera, presque toujours, par la mise en place des résistances en respectant leur code des couleurs ou valeurs. Méfiez-vous : les confusions peuvent arriver facilement. On a parfois de la peine à distinguer une résistance de 3, 3 Kohms (orange, orange, rouge) avec une autre de 22 Kohms (rouge, rouge, orange).
En principe toutes les résistances s'implantent avec un minimum de trois « mailles » (ou espaces entre pastilles). Certaines seront cependant placées sur quatre mailles pour l'esthétique ou la simplification du circuit.



Ces résistances seront de préférence plaquées contre la surface isolante et leurs connexions de sortie légèrement infléchies, afin d'assurer facilement leur opération de soudage. J'en profite pour rappeler qu'une panne de fer se tient toujours parfaitement propre et étamée. On laissera toujours au cours de cette opération de soudure leur longueur de connexion aux composants. On ne procèdera à la coupe qu'une fois la soudure effectuée.
En principe, on respecte, pour les résistances placées sur le même support, un sens de lecture ; on oriente par exemple, toutes les bagues de tolérance vers le bas. Parfois certaines résistances se monteront verticalement ; on observera la même règle et en plus, on cherchera à bien aligner tous les éléments.
Les résistances se montent en fait sans précautions spéciales ; leurs connexions de sortie peuvent se plier au ras de leur corps, mais il n'en est pas de même pour les condensateurs « mylar » ou « drapeaux » qui ne supportent pas un écart de leurs connexions trop important.
Ces derniers seront alors de préférence cambrés à la pince plate avant l'insertion sur la plaquette.
Pour les diodes comme pour les transistors, il faudra conserver une certaine longueur de connexion, un parcours thermique en quelque sorte, afin de leur éviter une surchauffe, au moment de l'opération de soudure. Ainsi un boîtier de transistor se montera à 8 ou 10 mm de la plaquette.
Au niveau de l'insertion des circuits intégrés, je recommande instamment l'utilisation de supports, mais il faudra bien veiller à l'orientation du méplat du circuit intégré au moment de la mise en place, en s'assurant que toutes les broches ont bien pénétré dans les contacts du support.
Par ailleurs, si vous avez oublié une piste dans la réalisation du circuit imprimé, vous pourrez faire face en soudant un morceau de fil dénudé en lieu et place de la piste oubliée.
Pour les différentes liaisons, aux prises ou éléments extérieurs, nous n'emploierons que du fil souple et de différentes couleurs. On prendra l'habitude de toujours attribuer



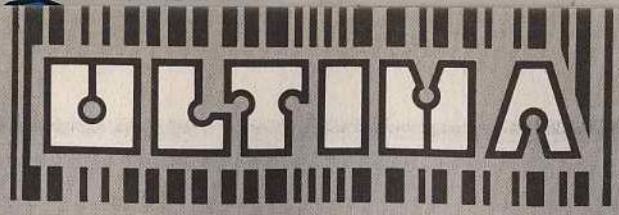


(EN Ω) (EN pF)

COULEUR	1 1er CHIFFRE	2 2ème CHIFFRE	3 (mult) 3ème CHIFFRE	I 1er CHIFFRE	II 2ème CHIFFRE	III (mult) 3ème CHIFFRE
NOIR		0	x1		0	x1
MARRON	1	1	x10	1	1	x10
ROUGE	2	2	x100	2	2	x100
ORANGE	3	3	x1000	3	3	x1000
JAUNE	4	4	x10000	4	4	x10000
VERT	5	5	x100000	5	5	x100000
BLEU	6	6	x1000000	6	6	
VIOLET	7	7		7	7	
GRIS	8	8		8	8	
BLANC	9	9		9	9	

ex : marron, noir, rouge, or
1 0 x100
=> 10*100=1000=1kΩ
=> ±5%

ex : marron, noir, orange, blanc, rouge
1 0 X1000
=>10*1000=10000pF=10nF
=>±10% , 250v



5, bd Voltaire - 75011 PARIS
Téléphone : 43.38.96.31

11 RAISONS D'ACHETER VOTRE *ATARI ST*

DANS NOTRE ESPACE ATARI

I - REPRISE DE VOTRE ANCIEN ORDINATEUR

Pour tout achat d'un ordinateur de la gamme ATARI, nous vous reprenons votre ancien ordinateur, sous réserve de son état et de sa cote actuelle

II - TRAITEMENT DE TEXTE

Nous les connaissons et nous vous renseignons le mieux possible en fonction de vos besoins :

First world +	990 F
Fleet street	990 F
Becker text	750 F
Publishing partner	1 790 F
Evolution	990 F

III - UTILITAIRES

Nous les connaissons et nous vous renseignons le mieux possible en fonction de vos besoins :
- base de données
- gestion de fichiers
- tableur
- comptabilité
- facturation, stock
- super base

IV - JEUX

Simon, Mister Joystick, Monsieur aventure, vous fera craquer avec ses démos d'enfer et ses solutions-bidouilles à *tous* les jeux.

V - NOUVEAUTÉS

Sub battle	290 F
Impact	190 F
Terropods	249 F
Sentinelle	210 F
Marvle madness	250 F
Hollywood poker	190 F
Police quest	390 F
Defender of the crown	249 F
Enduro racer	N.C.

VI - LES PRIX

520 STF + 20 log.	**2 990 F**
1040 STFM + 20 log.	**5 990 F**
520 ST + moniteur HR monochrome	4 680 F
520 ST + moniteur couleur	5 490 F
1040 ST + moniteur couleur	7 490 F

Si vous trouvez moins cher, nous nous alignons
+ *UN CADEAU SURPRISE*

VII - PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur haute résolution	1 490 F
Moniteur couleur	2 490 F
Lecteur de disque SF	1 490 F
Lecteur de disque DF	1 990 F
Disque dur (20 megas)	4 990 F
Imprimante SM 804	1 990 F
Star NL 10 interface + cable	2 890 F
Modem	1 990 F

VIII - MUSIQUE

Nous sommes les premiers à avoir cru au ST dans le domaine musical. Venez assister à nos démos dans notre studio. Vous assisterez à un enregistrement numérique sur le PRO 24 (le seul séquenceur sur ST avec éditeur de partition). Tous les logiciels musicaux sont présentés, venez swinguer avec nous.

IX - CLUB ULTIMA

Avec la carte du club, vous pourrez échanger vos logiciels et vous aurez droit à des réductions d'enfer sur tout le magasin. Rejoignez les membres du club, on vous attend !

X - S.A.V.

Sylvain est présent tous les jours, réparation, bidouille, cablage, extention, connection etc... sont effectués très rapidement et garantis.

XI - CRÉDIT, RÉDUCTION

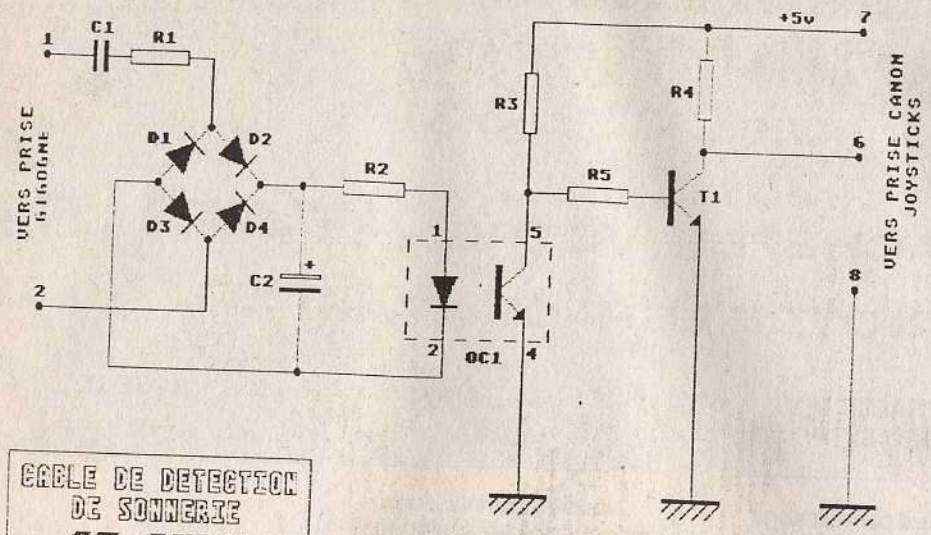
- crédit Cetelem sur place ou carte Aurore
- carte bleue
- facilité de paiement sur 4 mois sans intérêt
- remise aux étudiants et aux achats groupés
- comité d'entreprise

Téléphonez-nous : 43.38.96.31

ILS SONT LÀ

Mega ST2 (2 megas) + SM125	**9 450 F HT**
Mega ST4 (4 megas) + SM125	**12 450 F HT**
Imprimante lazer SLM804	**11 450 F HT**
Mega ST2 + SM125 + SLM804	19 950 F HT
Mega ST4 + SM125 + SLM804	22 950 F HT

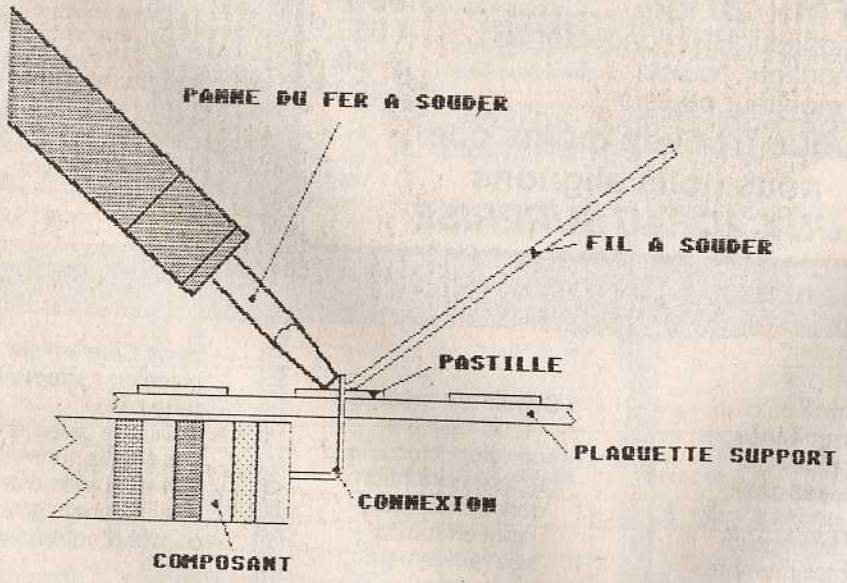
Venez les essayer, ils sont entièrement compatibles ST. Toute la gamme « Mega » est livrée avec son *SUPPORT-MEUBLE* made in USA.
Nous reprenons votre 520 ou 1040 ST au plus haut cours.



CABLE DE DETECTION DE SONNERIE
ST SERV

	LISTE DES COMPOSANTS
R1	RESISTANCE 1,5 KILO-OHM
R2	RESISTANCE 1,5 KILO-OHM
R3	RESISTANCE 1 KILO-OHM
R4	RESISTANCE 1 KILO-OHM
R5	RESISTANCE 10 KILO-OHM
C1	CONDENSATEUR 2,2 MICRO-FARAD/160 v NON POLARISE
C2	CONDENSATEUR 100 MICRO-FARAD/63 v ELECTROCHIMIQUE
D1 a D4	DIODES DE REDRESSEMENT 1N4001
T1	TRANSISTOR "NPN" 2N2219
OC1	OPTO-COUPLEUR TIL 111
	PRISE CANON 9 BROCHES FEMELLE + CAPOT PRISE GIGOGNE MALE + CAPOT

un fil de couleur rouge à la ligne d'alimentation positive et un fil noir à la ligne d'alimentation négative.
Certaines liaisons réclameront l'utilisation d'un fil blindé à plusieurs conducteurs. Le plus simple ne comporte qu'un seul conducteur en son centre tandis que d'autres peuvent en renfermer deux ou trois. Le fil comporte une gaine métallique à relier à la masse et, par exemple, deux fils conducteurs au centre. Ce type de fil sert à isoler les hautes fréquences des impulsions parasites qui circulent dans l'air, en les captant et en les ramenant à la masse.



LA FINITION ET LES COFFRETS

Je ne m'attarderai pas exagérément sur ce sujet. Chacun en fonction de ses disponibilités trouvera une solution élégante.
Il faut toutefois s'écarter des montages introduits à l'intérieur de boîtes à cigares ou autres coffrets en carton. Il existe sur le marché de nombreux coffrets électroniques et dotés d'une face en aluminium (gamme Teko) ou en plastique (gamme MMP) du plus bel aspect à des prix très abordables.

LE CIRCUIT PROPREMENT DIT

UN PEU DE TECHNIQUE...

Ce circuit est en fait composé de deux parties : l'une connectée à l'ordinateur et l'autre à la ligne téléphonique.
Ces deux parties sont séparées par un opto-coupleur. Ce dernier est un circuit intégré comportant une diode infrarouge et un transistor photo-sensible. Celui-ci se comporte comme un interrupteur ouvert lorsque la L. E. D. infrarouge de l'opto-coupleur est éteinte, ou comme un interrupteur fermé lorsque la L. E. D. est allumée. L'absence de liaison physique entre ces deux éléments permet une isolation complète.
C1 est un condensateur de couplage.
R1 limite la tension et le courant dans le pont de diode. Ce pont s'appelle « pont de GRAETZ » et permet de redresser le signal alternatif en signal continu. Seulement le signal continu en sortie n'est pas parfait. Il faut pour remédier à cela utiliser un condensateur de forte valeur (C2) pour lisser le signal.
La résistance R2 limite la tension appliquée aux bornes de la L. E. D. contenue dans l'opto-coupleur. Lorsque cette dernière est alimentée, le photo-transistor est saturé et alimente T1 polarisé par ses résistances R3, R4, R5.
Lorsque T1 est saturé, la borne 6 de la prise joystick est connectée à la masse. Lorsque T1 est bloqué, R4 sert de résistance de rappel au +5 volt.

MONTAGE

Si vous avez lu les chapitres précédents, le montage devrait être pour vous un véritable jeu d'enfant. De nombreux schémas explicatifs illustrent les différentes phases du montage. Un dernier conseil, évitez les opérations de soudure trop longues.

Il est par ailleurs préférable d'utiliser du câble en nappe pour toutes les opérations de connexions.

ohm		Ω
kiloohm	10^{3} Ω	kΩ
mégohm	10^{6} Ω	MΩ
volt		V
millivolt	10^{-3} V	mV
ampère		A
milliampère	10^{-3} A	mA
microampère	10^{-6} A	µA
watt		W
milliwatt	10^{-3} W	mW
hertz		Hz
kilohertz	10^{3} Hz	kHz
mégahertz	10^{6} Hz	MHz
farad		F
microfarad	10^{-6} F	µF
nanofarad	10^{-9} F	nF
picofarad	10^{-12} F	pF

LES DIFFERENTES UNITES

GENIE, IMAGINATION, STRATEGIE, REFLEXION.

DECOUVREZ BOOMERANG

CENTRE D'ECHANGE DU LOGICIEL JEUX

ENVIE DE NOUVELLES DÉCOUVERTES... ENVOYEZ VOS ANCIENS LOGICIELS ET ÉCHANGEZ-LES CONTRE DE NOUVEAUX JEUX AVEC LE 1er CENTRE FRANÇAIS D'ÉCHANGE DU LOGICIEL DE JEUX. RENVOYEZ VITE LE COUPON CI-JOINT.

Je souhaite recevoir votre documentation sur le centre d'échange BOOMERANG

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

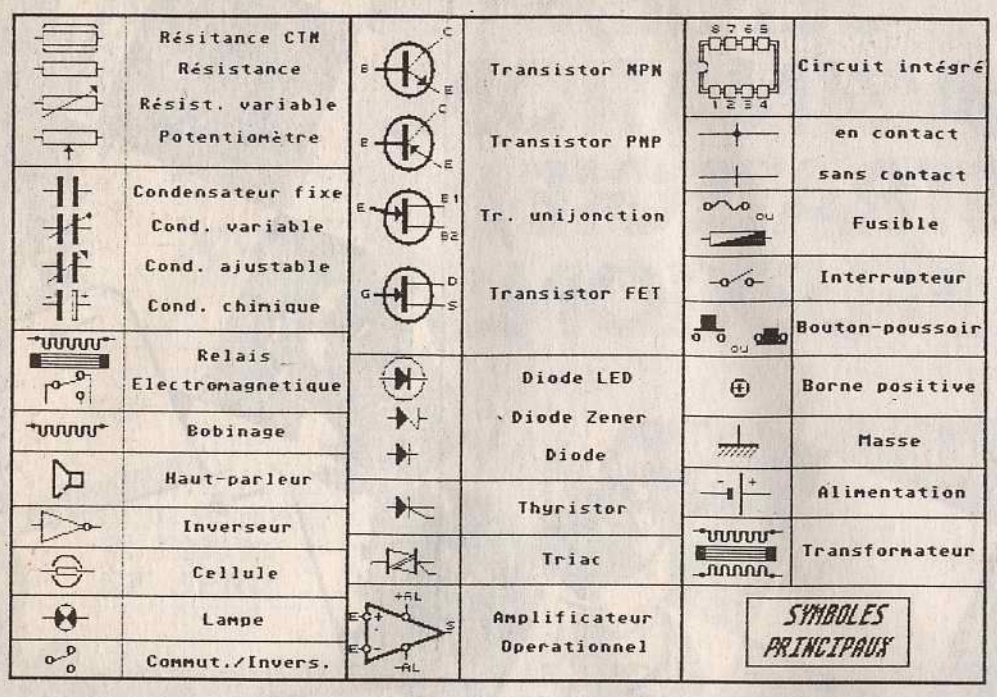
CODE POSTAL _____ VILLE _____

Matériel utilisé : AMSTRAD CPC ☐ COMMODORE 64 ☐ ATARI ST ☐

BOOMERANG B.P. 585 74054 ANNECY CEDEX

ST 14

GAO ANNECY



CONCLUSION

Si tous les conseils ont été respectés scrupuleusement, le montage ne doit pas poser de problèmes quant à son utilisation. Pour la partie test, je vous propose un petit programme en basic GFA qui vous permettra de vous rendre compte si le circuit que vous avez réalisé fonctionne correctement.
En attendant, je vous souhaite un montage agréable avant de passer aux prochaines réalisations qui s'avèreront de plus en plus compliquées.
Bon courage !

Marc Hubert

PROGRAMME EN GFA POUR LE DETECTEUR DE SONNERIE

```
Do
  Void Bios(3,W:4,W:22)
  Print "ATTENTE D'APPEL"
  Exit If Peek(3582)=249
Loop
Cls
Print "APPEL RECU"
End
```


SI VOUS ETES EN PROVINCE, VOUS POUVEZ EGALEMENT PROFITER DU SERVICE **MICRO VIDEO**

Téléphone: (1) 42.01.83.66
8, rue de Valenciennes 75010 PARIS

Vous pouvez bénéficier des nouveautés, des prix et du S.A.V du spécialiste du ST sur PAR

JE COMMANDE:

520 STF ❐
520 STF + Moniteur Couleur ❐
1040 STF ❐
1040 STF+ Moniteur Monochrome ❐
1040 STF+ Moniteur Couleur ❐
1040 STF+ Monit. Coul 1224 ❐
Imprimante ATARI SM804 ❐
STAR NL10 (avec interf.et cordon) ❐
DISQUE DUR 20 MEGAS ❐

BARD'S TALE ❐
TERRORPODS ❐

Cable Imprimante ❐

LE MATERIEL

2990 F	Commutateur video (Monochr/Coul.) ❐	295 F
4950 F	Combi: Trackball/Joystick/souris ❐	395 F
4990 F	Carte mémoire 512K pour 520STF ❐	495 F
5990 F	❐	
6990 F	AMIGA 500 ❐	4700F
7490 F	AMIGA 500 + Moniteur couleur ❐	6900F
1990 F	Console SEGA ❐	990F
2690 F	Console NINTENDO ❐	1190F
4990 F	Console NINTENDO de Luxe ❐	1990F

LES JEUX

390 F	Marble Madness ❐	350F
249 F	Defender of the crown ❐	395F

LES CABLES

195 F	Cable Midi (2m) ❐	59 F	(5m) ❐	90 F

Veuillez me livrer les articles que j'ai coché à l'adresse suivante:

NOM: PRENOM:
ADRESSE:

CODE POSTAL: VILLE:

Je joins mon règlement d'un montant de ..... en chèque ❐ C.C.P. ❐ J'ai bien noté que le port est gratui

DU JAMAIS VU !

BULLETIN DE NON - ABONNEMENT

ATTENTION ! Nouvelle formule !

Comme nous vous en avions déjà entretenu lors d'un précédent éditorial et lors du dernier numéro, ST MAG, comme tous les journaux dédiés à une marque précise, ne bénéficie pas de la commission paritaire. De ce fait,pratiquement définitif, il résulte que nous subissons une T.V. A. exorbitante de 18,6% qui commence à nous coûter très cher. Plus grave encore, nous n'avons pas droit au tarif et au délai d'acheminement postal préférentiel. Ce qui entraine des livraisons tardives du magazine à nos abonnés qui peuvent atteindre 4 semaines, d'ou un retard possible d'un numéro, ce qui est à peine croyable. Mais il y a encore plus grave (pour nous), le prix du port croit dangereusement avec le poids du magazine et nous dépassons main tenant le seuil fatidique des 250 grammes au dela duquel nos abonnés nous font perdre de l'argent. Un comble ! D'où ce cri:

NE VOUS ABONNEZ PLUS !

Sauf, evidemment, si vous êtes coupés du monde et que vous ne puissiez avoir le magazine autrement. Ce n'est évidemment pas une raison pour aller vous abonner à d'autres revues ou gaspiller votre argent pour des bêtises. Si vous voulez nous soutenir d'une autre façon, vous pouvez vous abonner à la disquette du journal; c'est plus cher et ça pèse moins lourd: on vous l'envoie donc rapidement, ce qui m'amène à pousser un autre cri:

ABONNEZ VOUS à LA DISQUETTE + LE JOURNAL !

Dans ce cas, vous avez votre magazine le jour de la parution en kiosque, car nous vous l'envoyons en urgent la veille ou l'avant veille de la parution. Que contient donc la disquette du magazine, vous demandez vous. Question pleine d'à propos pour laquelle je vous renvoie à la boutique de Pressimage,qui est , soit dit en passant, un endroit où l'on dépense vraiment intelligemment son argent. Mais vous pouvez ne pas avoir envie de la disquette (excellente au demeurant) de ST MAG et vouloir rapidement votre magazine par la poste. Nous pouvons le faire, mais ça coûte plus cher évidemment; dans ce cas:

ABONNEZ VOUS AU JOURNAL EN "URGENT" !

Vous etes déja abonnés à ST Magazine et vous voulez dorénavant bénéficier de l'acheminement "urgent. Vous nous envoyez le nombre de fois 10 frs qu'il vous reste d'exemplaires à recevoir.

PAYEZ UN SUPPLEMENT EN "URGENT" !

NOUVEAUX TARIFS
Abonnement pour 10 numéros

NORMAL (?) : lent France et Europe ..... 250 frs ( )
AVION : rapide Europe + 60 frs ..... 310 frs ( )
Dom Tom et hors Europe +100 frs 350 frs ( )
ANORMAL (?!?) : urgent France ..... 350 frs ( )
En cadeau, la disquette de ST Mag correspondant au premier numéro de l'abonnement

Abonnement 10 disquettes seules (rapide) : 600 frs ( )
10 magazines + 10 disquettes (aussi rapide) : 800 frs ( )
ETRANGER AVION + 50 frs ..... 650 et 850 frs ( )
En cadeau, un coffret ou une reliure présentés en page 67
Je choisis : le coffret ( ) la reliure ( )

Je m'abonne à partir du numéro ... du magazine
Je m'abonne à partir de la disquette numéro ...
je m'abonne à partir du numéro ... du magazine + disquette
Je suis déjà abonné. Je désire un envoi rapide désormais.
Je vous envoie ( ) x 10 frs pour les magazines restant.

NOM: PRENOM:
ADRESSE DE LIVRAISON:

VILLE: CODE:
Merci d'envoyer votre règlement à l'ordre de PRESSIMAGE 210 rue du FG ST-MARTIN 75010 PARIS - CCP ou Chèque bancaire - Etranger: Virement bancaire ou chèque encaissable S. P.

Vous pouvez commander les anciens numéros avec les reliures page 66 et les anciens numéros seuls dans la boutique de PRESSIMAGE.

Signum!

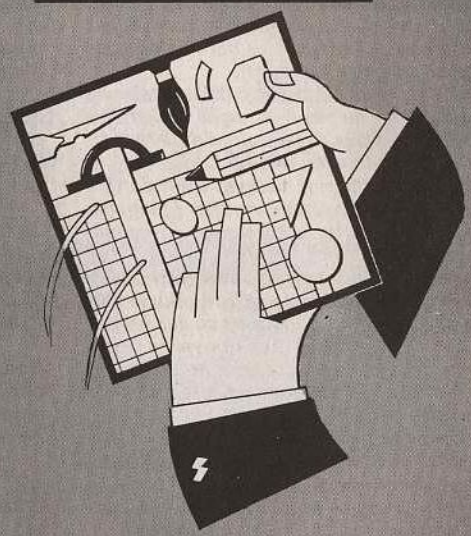
« Antique » y est, ∑ ∞ ∫ ℕ ∏ y est, « *Pinceau* » y est, « **Normand** » y est, *Italique y est*, αβχδεφ y est, 200 autres y seront, en proportionnel biensûr, 360 x 360 p/p sur NEC P6!

Traitement de texte pour tous les spécialistes et les amoureux du "Savoir-écrire": scientifiques, littéraires...

1800 F TTC

Demo disponible (30F).

STAD



Crèation graphique.
Un foisonnement de fonctions.
Un pont majestueux pour passer dans "l'autre dimension" (3D).
Deux univers où tout bouge,à toute vitesse, dans tous les sens.
Délire graphique en temps réel...

800 F TTC

Demo bridée disponible (30F).

APPLICATION SYSTEMS /// PARIS
12, rue Edouard Jacques, 75014 Paris, (1) 43.35.59.98

Courrier des lecteurs

Bonjour ! Comme chaque mois, je vais me plaindre de vous, lecteurs. Comment voulez-vous que je réponde à une lettre du style :
« J'ai fait un programme dans lequel j'affecte un nom à une variable. Quand j'ouvre un fichier qui porte ce nom, j'obtiens « Undefined Error » à la ligne qui suit l'appel de la fonction d'après. Que faire ? »
Je ne sais pas en quel langage c'est écrit, je ne sais pas de quel programme il s'agit, ce qu'il est sensé faire, pourquoi on ouvre un fichier, pourquoi on affecte une variable, pourquoi on donne au fichier le nom d'une variable, quel est la ligne à laquelle se produit l'erreur, quelle est la fonction d'après et en plus, en plus, y a même pas d'adresse ou de numéro de téléphone. Bon, c'est vrai que l'adresse, c'est pas très utile : nous ne pouvons pas répondre à tout votre courrier, nous ne sommes pas suffisament nombreux pour ça. Déjà, donnez un numéro de téléphone ou une bal pour que nous puissions répondre sur le serveur. Et pensez lorsque vous nous posez des questions que nous n'avons strictement aucun contexte ! Nous ne pouvons pas répondre à des questions vagues ! Ou alors, attendez-vous à des réponses du style : « Ben, c'est parce qu'il y a une erreur. Faut la corriger. »
Voilà. Je vous rappelle que vous êtes instamment autorisés à nous envoyer des petites routines dans tous les langages possibles et imaginables...

Quelles sont les machines à écrire portables connectables sur un ST, et comment ? Pourquoi, concrètement, déconseille-t-on l'imprimante SMM 804, en faveur des Star ou Citizen ? Est-ce qu'Atari compte commercialiser les STF avec les nouvelles Roms et le blitter ? Si oui, quand ? Que peut-on faire avec des logiciels musicaux et un orgue portable, quand on n'a pas de synthé ?

M. Sokic, Colmar.

On peut brancher sur le ST n'importe quelle machine à écrire pourvue d'une interface RS232 ou Centronics. Il vous faudra un câble particulier (en général vendu par le fabricant de la machine à écrire) si les connecteurs de celle-ci ne sont pas standard.
On ne déconseille pas la SMM 804 ! Mais elle a l'inconvénient de ses avantages : elle n'est pas chère, mais pas excellente. En payant un plus cher, on peut avoir mieux. Ceci dit, c'est surtout une question de budget. Il est certain que pour avoir de la qualité courrier, il faut aller voir ailleurs, mais la facture sera en conséquence.
Les nouveaux STF sont livrés avec les nouvelles Roms et avec un emplacement pour le blitter (il est très difficile d'installer ce dernier sur les modèles précédents). Les nouvelles Roms vont occasionner des problèmes au niveau de la compatibilité : quelques programmes ne tourneront pas. Les acquéreurs récents devront patienter pour qu'arrivent les nouvelles versions des programmes incompatibles... Pour le blitter, il sera certainement vendu à part, mais nous ne pouvons pas vous dire quand, ça n'est pas prévu pour l'instant.
On ne peut connecter un orgue portable à un ST que s'il est muni d'une prise Midi. Si c'est le cas, vous pouvez vous servir de tous les séquenceurs du marché.

Ancien possesseur d'un Amstrad 6128, je me suis laissé tenter par l'Atari à cause de son nombre impressionnant de langages. Or, impossible de trouver un Cobol, malgré les brochures que j'ai pu lire. En existe-t-il un ?

D. Crespin, Costaros.

Non, il n'en existe pas pour l'instant sous environnement GEM. Par contre, vous pouvez en trouver sous CP/M ou même sous environnement PC ; mais il vous faudra un émulateur PC. Ce qui augmente considérablement le prix...

J'ai effectué dans votre dernier numéro une comparaison des prix pratiqués par différentes boutiques pour le logiciel Degas Elite. Ces prix vont de 349 francs à 690 francs. Qu'est-ce que ça veut dire ?

R. Pradier, Uzes.

Ca peut vouloir dire plusieurs choses : tous les magasins ne s'approvisionnent pas forcément au même endroit, et suivant qu'ils passent par l'éditeur, un grossiste ou un importateur, les prix varient. Ca veut dire aussi qu'il y a des magasins qui veulent gagner plus d'argent que d'autres. C'est à vous, client, de les comparer ; n'oubliez pas aussi le service rendu. Tel magasin est peut-être plus cher qu'un autre parce qu'il prend le temps de faire des démonstrations ? Attention, ça n'est pas toujours le cas.

Je recherche un club Atari près de St Gratien ou de Meudon la Forêt. Pouvez-vous me renseigner à ce sujet ?

C. Matteotti, St Gratien.

Non. Les Saint-Gratiennois et les Meudonnais ont-ils prévu quelque chose ? Si oui, faites-nous le savoir ; les autres, ne vous gênez pas non plus.

Est-il possible de connecter une imprimante Commodore MPS 803 et un lecteur de disquettes Commodore au ST ? Est-il possible avec un émulateur de faire tourner sur un lecteur interne des logiciels IBM en 3 pouces 1/2 ? Est-il possible de connecter un lecteur 5 1/4 IBM à un ST ? Existe-t-il un émulateur Amiga sans le blitter ? Est-il possible de faire tourner un bon jeu Apple avec l'émulateur ? Est-il possible de connecter un scanner sur un ST et si oui, à quel prix ? Est-il possible de se servir de l'écran d'un minitel comme moniteur ? Est-il possible d'afficher simultanément sur deux moniteurs ?

S. Mysona, Paris.

Bon. On peut effectivement brancher les périphériques Commodore sur le ST, mais c'est au prix de nombreuses modifications (hard et soft). De plus, je comprends pour l'imprimante mais le lecteur de disquettes étant l'un des plus lents qui soit, quel intérêt ? On peut faire tourner des logiciels IBM en 3 1/2, voir l'article sur PC-Ditto dans ce numéro. On peut connecter un lecteur 5 1/4 au ST, mais c'est comme tout : à partir du moment où vous posez la question, c'est que vous ne maîtrisez pas parfaitement le sujet. Faites-vous aider par votre revendeur qui vous conseillera efficacement.
L'émulateur Amiga... n'existe pas. Avec ou sans blitter. Il y a quelques temps (avant l'apparition du blitter), tout le monde a entendu parler d'un soi-disant émulateur Amiga qui ne fonctionnerait qu'avec le blitter, et que par conséquent personne n'avait jamais vu. Mais c'est un faux...
L'émulateur Apple ne permet pas de faire tourner des logiciels autres qu'en Basic Applesoft. A fortiori, impossible de charger un jeu d'une disquette ! Pour le scanner, il y en a un à 15.000 francs dans ce numéro, et un à 1000 francs dans le précédent. De plus, il semble qu'un scanner anglais aux alentours de 1500 francs soit bientôt importé. Nous vous en dirons plus dès que la chose sera sûre.
On peut afficher l'écran sur deux moniteurs à condition que ceux-ci soient du même type ; pas question d'avoir en même temps l'image couleur et l'image monochrome, par exemple.
Il est possible de brancher le ST sur les moniteurs des Minitel couleur, car ils sont pourvus d'une prise péritel ; sur les autres, c'est impossible. Par contre, voici un truc subtil à utiliser : souvent, lors du développement d'un programme, parce qu'on oublie de restaurer les couleurs, l'écran devient noir. Il est alors intéressant de détourner l'affichage d'une façon ou d'une autre vers le minitel pour afficher la valeur de certaines variables, ou le point d'arrêt... Il suffit de configurer la RS 232 et d'imprimer sur le port auxiliaire (qui est justement la RS 232).

Suite à la question de P. Latreyte, dans votre numéro 12, il semble que Typing Tutor de chez Academy puisse aider notre demandeur à maîtriser la dactylographie (vraisemblablement en Qwerty, mais il lui suffira de transposer par la suite). Pour mémoire, ce logiciel est en vente à Silica Shop Ltd, 1-4 The Mews, Hatherley Road, Sidcup, Kent, DA14 4DX, tel : 01 309 1111.

C. Gouello, Ile Maurice.

Merci !

J'ai téléchargé Snapshot. Acc sur votre serveur, car je voulais sauver une partie d'image sous Degas pour la transférer dans mon traitement de textes. Or, quand on a la barre de menu, on n'a pas le dessin, et quand on a le dessin, on ne peut plus accéder à l'accessoire. Je vous ai écrit sur le serveur, mais impossible de trouver la réponse. Que faire ?

M. Boudouard, Gap.

Effectivement, Snapshot. Acc a ce petit défaut : la barre de menu doit être présente. Voici un palliatif en GfA qui vous permettra de découper le bloc désiré. C'est minimaliste, mais très efficace. Une barre de menu avec une seule option apparaît, mais les accessoires sont là. Il vous suffit d'appeler Snapshot. Si vous travaillez en couleur, la palette ne sera pas restituée, mais comme de toutes façons vous ne pourrez pas la transcrire dans le traitement de textes, ce n'est pas très grave.

```
Dim Menu$(10)
Menu$(0) = « Bureau »
Menu$(1) = » Rien... »
Menu$(2) = « ---------- »
For N = 3 To 8
Menu$(N) = « 1 »
Next N
Menu Menu$()
A$ = Space$(32066)
Bload « fiche2. pi3 », Varptr(A$)
Bmove Varptr(A$) + 34, Xbios(2), 32000
Do
On Menu
Loop
```

Voilà. Pour ce qui est du serveur, il faut se créer une boîte aux lettres avant tout échange de courrier. C'est très simple : il suffit d'aller sur le menu des Bals, de choisir l'option « Créer votre boîte aux lettres », de donner un pseudonyme et un code secret. A partir de là, si vous écrivez avec ce pseudonyme, vous recevrez les réponses dans cette boîte aux lettres qui vous est personnelle.
D'autre part, Snapshot. Acc n'est pas forcément le logiciel le plus adapté à votre problème. Peut-être en existe-t-il de meilleurs (l'exemple est mal choisi, il n'y en a pas, mais bon, c'est pour la démonstration). Si c'est le cas, nous ne pensons pas forcément à le mettre en téléchargement (puisque nous le faisons généralement disquette par disquette). Demandez-le nous dans la rubrique « Ecrivez-nous », et si c'est en freeware, nous l'installerons.

J'ai décidé de me mettre à l'assembleur. J'ai acheté des bouquins et j'ai choisi de commencer par le programme le plus simple du monde : RTS, qui rend la main au programme appelant. Pour cela, j'ai fait ce petit programme :

```
A$ = « ** »
Dpoke Varptr(A$), 20085
Call Varptr(A$)
```

Car 20085 est, en décimal, le code de l'instruction RTS. Or, j'obtiens deux bombes. Pourquoi ?

S. Antoine.

Ca alors ! Une question sur le GfA ! Ca faisait longtemps. Bon, voilà l'histoire. L'instruction Call peut accepter des paramètres, qui sont mis entre parenthèses. Par exemple :
Call Routine(A, B)
Donc, le GfA, après avoir reconnu qu'il s'agissait de l'instruction Call, va d'abord chercher des paramètres ; en l'occurrence, ce qui se trouve entre parenthèses, soit A$. Puis il va regarder quelle est la variable qui contient l'adresse de la routine ; comme il croit qu'à l'intérieur des parenthèses il y a un paramètre, il considère que le reste est une variable qui contient cette adresse. Et il tombe sur la variable Varptr, qui n'existe pas. Et du coup, non seulement il envoie un paramètre erroné (on ne peut pas passer une chaîne de caractères), mais en plus il essaie d'exécuter une routine qui se trouve à l'adresse 0 ! Et bien sûr, ça ne marche pas. La solution est on ne peut plus simple :
A = Varptr(A$)
Call A
Voilà. Il suffisait d'y penser !

Abonnez-vous au premier "Canard" digital

un journal entièrement sur disquette pour votre ATARI ST et votre AMIGA

Programmes: Basic, C, Assembleur, GFA — Jeux — Potins Trucs astuces — Initiation — Petites annonces — Graphismes — Musiques.

CONCOURS PERMANENTS
Rémunération et nombreux lots. Envoyez-nous déjà vos meilleures réalisations, jeux, utilitaires, dessins, musiques.

Fini les listings interminables à taper !

ENFIN des Jeux et Utilitaires de qualité qui tournent !

REVENDEURS NOUS CONSULTER

FLOOPY est un produit INFOMEDIA

TARIFS D'ABONNEMENTS

	3 n°	6 n°	9 n°
FLOOPY AMIGA AMIGA 500, 1000 et 2000	290 F	580 F	792 F
FLOOPY ST ATARI 520 ST et 1040 ST (couleur)	290 F	580 F	792 F

Je désire m'abonner à compter du numéro . . . . . pour une durée de . . . . . numéros.

NOM . . . . . .

Prénom . . . . . .

Adresse . . . . . .

. . . . . .

Type de machine . . . . . .

A retourner, paiement joint par chèque ou mandat postal à l'ordre de:

INFOMEDIA — B.P. 12
66270 LE SOLER — Tél.: 68.34.23.03

MINUPRINT - Perpignan - Tél.: 68.50.51.85

LE PETIT COIN DE L'OBSEDE TEXTUEL

Ce mois-ci, nous retrouvons notre maître à tous, celui pour qui le Panthéon - *ce gâteau de Savoie ayant Hugo pour fève - eût été trop petit pour contenir l'immense talent, j'ai nommé Raymond Queneau, q-u-e-n-e-a-u-r-a-i grec mond, écrivait-il lui-même, dans ce poème vieillir où il écrit modestement : « j'écris quelques poèmes »..* .

Une fois cette larme furtive écrasée sur le sol avec un son cristallin dont l'écho résonnera encore lontemps dans nos mémoires moroses, délaissons le temps d'un écran entre deux claviers les *quelques* poèmes de Raymond Queneau (ah ! la *petite cosmogonie portative* !), pour nous pencher sur cette œuvre monumentale, les...

Cent mille milliards de poèmes

« C'est plus inspiré par le livre pour enfants intitulé têtes folles que par les jeux surréalistes du genre Cadavre Exquis que j'ai conçu et réalisé ce petit ouvrage qui permet à tout un chacun de composer à volonté cent mille milliards de sonnets », écrit Queneau dans la préface de cet ouvrage curieux, paru chez Gallimard en 1961. En fait, Queneau a composé *dix* sonnets, mais en gardant à l'idée que les vers de ces sonnets devraient pouvoir permuter, n'importe quel vers de l'un des dix sonnets pouvant prendre la place du vers correspondant dans l'un des neuf autres. Ainsi, l'on peut composer - puisque l'on a dix choix pour chacun des quatorze vers - dix puissance quatorze, c'est-à-dire cent mille milliards (100. 000. 000. 000. 000) de poèmes.

C'eût été mal connaître le Maître que penser qu'il se fût contenté d'aligner dix fois quatorze vers, avec pour seules contraintes les douze alexandrins et les cinq sonnetoïdes rimés ! Il lui fallait de surcroît que les rimes ne soient pas trop *banales*, mais aussi que les quarante (pour les quatrains) ou vingt (pour les tercets) mots homorimes fussent tous différents. Ensuite, il importe que chaque sonnet soit composé autour d'un thème, et fasse preuve d'une certaine continuité. En ce qui concerne la structure grammaticale, il est clair qu'elle doit pouvoir « glisser » d'un poème sur l'autre. Queneau refuse la facilité consistant à n'employer que des propositions principales (sauf dans le dixième et dernier sonnet), afin que chaque poème obtenu présente une richesse de structure alliée à une richesse de sens.

Ces *cent mille milliards de poèmes* étaient édités de la façon suivante : le livre était composé de dix pages, portant chacune l'un des dix sonnets de base. Chacune de ces pages était découpée en bandelettes sur lesquelles était inscrit un vers du poème. Un système astucieux de rabat permettait de faire apparaître sur la page la bandelette désirée, et ainsi de composer son propre poème, soit par choix, soit au hasard.

Certes, la poésie est souvent absconse, surtout quand elle est signée Raymond Queneau, et ces sonnets portent la signature du Maître tant dans la graphie de certains mots (cette heure *exeuquise*, le *cornédbif*) que dans le style inimitable et pourtant imité de l'auteur de *Zazie* et des *exercices de style*. Mais n'est-ce pas étonnant de découvrir que :

du jeune avantageux la nymphe était éprise
pour la mettre à sécher aux cornes des taureaux

par exemple ? Ecrire un poème est une chose, l'interpréter en est une autre !

Queneau n'a cependant pas été le premier ni le dernier à utiliser le procédé de permutation pour créer des poèmes *potentiels*. Parmi les plus sympathiques, je n'en citerai qu'un : Bobby Lapointe, avec son fameux *From two to two to two two de deux heures moins deux à deux heures deux*, où il explique comment, avec un vocabulaire anglais des plus réduits, on peut fabriquer un grand nombre de phrases *possibles* (!), et ainsi *tenir conversation* (au sujet du cher Bobby, cela m'étonnerait bien qu'il ne vienne pas un de ces jours nous rendre une petite visite dans cette rubrique !). Mais l'incongru Poquelin n'avait-il pas, voilà quelques siècles, inventé la déclaration d'amour à structure élastique : *Marquise vos beaux yeux*...

Il va de soi tout en étant évident que pour un ludéraire - mot valise (on en reparlera) désignant un ludique littéraire - l'ordinateur, surtout quand il est aussi performant et aussi rapide que l'ATARI ST, etc. est un outil de choix pour explorer ce type de composition, puisque toutes les opérations de choix aléatoires sont réalisées en un temps record.

Le premier des programmes que je vous livre permet de construire par simple pression sur une touche l'un des cent mille milliards de poèmes. La structure en est simple et se passe de commentaires. La variable N, fixée à 10, donne le nombre de poèmes que l'on a eu le courage de taper en *data*. On peut ainsi faire tourner le programme avec deux ou trois poèmes, ce qui n'est déjà pas si mal ! En basic GFA, il ne semble pas que l'on puisse initialiser la fonction RND à l'aide d'un argument négatif (comme on le fait dans les autres basics). Si l'on veut avoir réellement un poème *spécialement* composé pour X, il faut trouver autre chose. Il me paraît intéressant que chacun ait *son* poème, identique si l'on donne le même nom.

Je n'ai pas pu résister à l'envie de créer, spécialement pour les lecteurs de ST Mag (mais si, mais si !), un texte à définitions multiples, sur le même principe. Plutôt auteur de chansonnettes que poète, j'ai donc tenté d'écrire quelques chansons à géométrie variable, qu'il faut interpréter comme un hommage à Raymond Queneau, qui ne détestait pas la chansonnette non plus.

Afin que *si ses vers valent mieux que les miens mon oulipo soit plus oulipien que le sien*, puisque la création de ces chansons utilise l'ordinateur, je me suis efforcé de créer *huit* chansons de base, comportant chacune *seize* vers, écrits comme il se doit en octosyllabes moins un pied (afin de pouvoir placer un *bit* de parité qui pourrait être « ploum ! » ou « tsoin ! »).

Un rapide calcul montre que l'on obtient ainsi un peu moins de trois cent mille milliards de chansons : deux cent quatre vingt un mille quatre cent soixante quatorze milliards neuf cent soixante seize millions sept cent dix mille six cent cinquante six, pour être précis. Pour le moment, vous pouvez chanter les chansons obtenues sur un air de votre choix - le style java canaille semble le mieux convenir, mais ce n'est pas forcément le seul. Par la suite, il semble intéressant de pouvoir composer sur le même principe seize puissance huit musiques, que votre Atari chéri jouerait mélodieusement à vos tympans délicats.

Je me suis efforcé, fidèle à l'esprit du maître, de faire en sorte que les huit chansons de base aient une unité, et puissent être interprétées pour elles-mêmes ; j'ai également évité d'utiliser les mêmes mots à la rime, mais j'ai cédé à la facilité dans le choix des rimes, surtout en ce qui concerne le festival de prénoms en « elle » au deuxième vers. On trouvera aussi suffisamment de *pas* pour laisser des traces. Pour le reste, chacun déterminera la part de maladresse et la part de style... On peut aussi chercher un clin d'œil amical à Villon ou à Rutebeuf, à Alexandre Breffort ou à Vladimir Nabokov...

Rien ne vous empêche d'ailleurs de rajouter vous-mêmes quelques chansons à l'ensemble ; pour la beauté de la chose, il faudrait arriver à une base de seize ou deux-cent cinquante six chansons. Peut-être qu'en s'y mettant à plusieurs... Je peux vous proposer quelques bouts rimés pour vous aider :

magazine S. T.
Marie-Paule Belle (ou Sonia Rykiel)
gamelle (ou Minitel)
clavier
basic résident
Sarcelles
violoncelle
transparent
chocolat
gélatine
églantine
tra la la
chanter
souris
Atari
buggué

... mais rien ne vous interdit d'en choisir d'autres !

Lire un poème, c'est bien, le réaliser, c'est mieux. Vous imaginez-vous, pendant les longues soirées d'hiver, choisissant avec amour les vers les plus beaux pour en mitonner une guirlande poétique incomparable, en un mot le plus beau des cent mille milliards de sonnets - ou le plus drôle, le plus farfelu, le plus incongru...

C'est dans cette optique que vous trouverez les programmes qui vous permettent de modeler vous-même le sonnet ou la chanson de votre choix. Si le cœur vous en dit, on peut choisir un poème composé ou aléatoire par un choix de menu, cela ne devrait pas poser de problème. Toute la partie en *data* est bien entendue recopiée d'un programme sur l'autre.

La prochaine fois, je vous parlerai de... chhhht ! C'est une surprise !

Jean Pascal DUCLOS

```
' ----- Cent mille milliards de poèmes ------
'                    de
' -----          Raymond Queneau          -------
'
Dim A$(10,14)
N=10
For I=1 To 10
  For J=1 To 14
    Read A$(I,J)
  Next J
Next I
Debut:
Input " Donnez votre nom :",N$
Cls
Print "Poème spécialement composé pour ";N$
Print
Print
For I=1 To 14
  R=(Rnd*N)+1
  If I=5 Or I=9 Or I=12
    Print
  Endif
  Print A$(R,I)
Next I
I$=Input$(1)
Cls
Print "Un autre poème ?"
I$=Input$(1)
If I$<>"n"
  Goto Debut
Endif
Edit
' ----------------------------------------
' -------     Cent mille milliards de poèmes  --------
'                    de
' -------          Raymond Queneau          --------
'
' page 1
Data Le roi de la pampa retourne sa chemise
Data pour la mettre à sécher aux cornes des taureaux
Data le cornédbif en boîte empeste la remise
Data et fermentent de même et les cuirs et les peaux
Data Je me souviens encore de cette heure exeuquise
Data les gauchos dans la plaine agitaient leurs drapeaux
Data nous avions aussi froid que nus sur la banquise
Data lorsque pour nous distraire y plantions nos trêteaux
Data Du pôle à Rosario fait une belle trotte
Data aventures on eut qui s'y pique s'y frotte
Data lorsqu'on boit du maté l'on devient argentin
Data L'amérique du Sud séduit les équivoques
Data exaltent l'espagnol les oreilles baroques
Data si la cloche se tait et son terlintintin
' page2
Data Le cheval Parthénon s'énerve sur sa frise
Data depuis que lord Elgin négligea ses naseaux
Data le Turc de ce temps-là pataugeait dans sa crise
Data il chantait tout de même oui mais il chantait faux
Data Le cheval Parthénon frissonnait sous la bise
Data du climat londonnien où s'ébattent les beaux
Data il grelottait le pauvre aux bords de la Tamise
Data quand les grêlons fin mars mitraillent les bateaux
Data La Grèce de Platon à coup sûr n'est point sotte
Data on comptait les esprits acérés à la hotte
Data lorsque Socrate mort passait pour un lutin
Data Sa sculpture est illustre et dans le fond des coques
Data on transporte et le marbre et débris et défroques
Data si l'Europe le veut l'Europe et son destin
' page3
Data Le vieux marin breton de tabac prit sa prise
Data Pour du fin fond du nez exciter les arceaux
Data sur l'antique bahut il choisit sa cerise
Data il n'avait droit qu'à une et le jour des Rameaux
Data Souvenez-vous amis de ces îles de Frise
Data où venaient par milliers s'échouer les harenceaux
Data nous regrettions un peu ce tas de marchandise
Data lorsqu'on voyait au loin flamber les arbrisseaux
Data On sèche le poisson dorade ou molve lotte
Data on sale le requin on fume à l'échalotte
Data lorsqu'on revient au port en essuyant un grain
Data Enfin on vend le tout homards et salicoques
Data on s'excuse il n'y a ni baleine ni phoque
Data le mammifère est roi nous sommes son cousin
' page4
Data C'était à cinq o'clock qu'il sortait la marquise
Data pour consommer un thé puis des petits gâteaux
Data le chauffeur indigène attendait dans la bise
Data elle soufflait bien fort par dessus les côteaux
Data On était bien surpris par cette plaine grise
Data quand se carbonisait la fureur des châteaux
Data un audacieux baron empoche toute accise
Data lorsque vient le pompier avec ses grandes eaux
Data Du Gange à Malabar fait une belle trotte
Data comme à Chandernagor le manant sent la crotte
Data le colonel s'éponge un blason dans la main
Data Ne fallait pas si loin agiter ses breloques
Data les Indes ont assez sans ça de pendeloques
Data l'écu de vair ou d'or ne dure qu'un matin
' page5
Data Du jeune avantageux la nymphe était éprise
Data snob un peu sur les bords des bords fondamentaux
Data une toge il portait qui n'était pas de mise
Data des narcisses on cueille ou bien on est des veaux
Data Quand on prend des photos de cette tour de Pise
Data d'où Galilée jadis jeta ses petits pots
Data d'une étrusque inscription la pierre était incise
Data les Grecs et les Romains en vain cherchent leurs mots
Data L'esprit souffle et resouffle au-dessus de la botte
Data le touriste à Florence ignoble charibotte
Data l'autocar écrabouille un peu d'esprit latin
Data Les rapports transalpins sont-ils biunivoques ?
Data les banquiers d'Avignon changent-ils les baïoques ?
Data le Beaune et le Chianti sont-ils le même vin ?
' page6
Data Il se penche il voudrait attraper sa valise
Data que convoitait c'est sûr une horde d'escrocs
Data il se penche et alors à sa grande surprise
Data il ne trouve aussi sec qu'un sac de vieux fayots
Data Il déplore il déplore une telle mainmise
Data qui se plait à flouer de pauvres provinciaux
Data aller à la grand ville est bien une entreprise
Data elle effraie le Berry comme les Morvandiaux
Data Devant la boue urbaine on retrousse sa cotte
Data on gifle le marmot qui plonge sa quenotte
Data lorsqu'il voit la gadoue il cherche le purin
Data On regrette à la fin les agrestes bicoques
Data on mettait sans façon ses plus infectes loques
Data mais on n'aurait pas vu le métropolitain
' page7
Data Quand l'un avecque l'autre aussitot sympathise
Data se faire il pourrait bien que ce soient des jumeaux
Data la découverte alors voilà qui traumatise
Data on espère toujours être de vrais normaux
Data Et pourtant c'était lui le frère de feintise
Data qui clochard devenant jetait ses oripeaux
Data un frère même bas est la part indécise
Data que les parents féconds offrent aux purs berceaux
Data Le généalogiste observe leur bouillotte
Data gratter le parchemin deviendra sa marotte
Data il voudra retrouver le germe adultérin
Data Frère je te comprends si parfois tu débloques
Data frère je t'absoudrai si tu m'emberlucoques
Data la gémellité vraie accuse son destin
' page8
Data Lorsqu'un jour exalté l'aède prosaïse
Data pour déplaire au profane aussi bien qu'aux idiots
Data la crutique lucide apercoit ce qu'il vise
Data il donne à la tribu des cris aux sens nouveaux
Data L'un et l'autre a raison non la foule insoumise
Data le vulgaire s'entête à vouloir des vers beaux
Data l'un et l'autre ont raison non la foule imprécise
Data à tous n'est pas donné d'aimer les chocs verbaux
Data Le poète inspiré n'est point un polyglotte
Data une langue suffit pour emplir sa cagnotte
Data même s'il prend son sel au celte c'est son bien
Data Barde que tu me plais toujours tu soliloques
Data tu me stupéfies plus que tous les ventriloques
Data le métromane à force incarne le devin
' page9
Data le marbre pour l'acide est une friandise
Data d'aucuns par dessus tout prisent les escargots
Data sur la place un forain de feu se gargarise
Data qui sait si le requin boulotte les turbots ?
Data Du voisin le Papou suçotte l'apophyse
Data que n'a pas dévoré la horde des mulots
Data le gourmet en salade avale la cytise
Data l'enfant pur aux yeux bleus aime les berlingots
Data Le loup est amateur de coq et de cocotte
Data le chat fait un festin de tête de linottes
Data le chemin vicinal se nourrit de crottin
Data On a bu du pinard à toutes les époques
Data grignoter des bretzels distrait bien des colloques
Data mais rien ne vaut grillé le morceau de boudin
' page10
Data Lorsque tout est fini lorsque l'on agonise
Data lorsque le marbrier astique nos tombeaux
Data des êtres indécis vous parlent sans franchise
Data et tout vient signifier la fin des haricots
Data On vous fait devenir une orde marchandise
Data on prépare la route aux pensers sépulcraux
Data de la mort on vous greffe une orde bâtardise
Data la mite a grignoté tissus os et rideaux
Data Le brave a beau crier ah cré nom saperlotte
Data le lâche peut arguer de sa mine pâlotte
Data les croque-morts sont là pour se mettre au turbin
Data Cela considérant ô lecteur tu suffoques
Data comptant tes abattis lecteur tu te disloques
Data toute chose pourtant doit avoir une fin
'
' -------     Chansons à la carte      --------
'                    de
' -------     Jean-Pascal DUCLOS       --------
'
' ( 281 474 976 710 656 chansons différentes )
' ----------------------------------------------
Dim A$(10,16)
N=8
For I=1 To N
  For J=1 To 16
    Read A$(I,J)
  Next J
Next I
Debut:
Input " Donnez votre nom :",N$
Cls
Setcolor 3,7,0,0
Deftext 3,16
Text 12,12,"Chanson spécialement composée pour "+N$
Setcolor 3,0,0,0
Print
Print
Print
For I=1 To 16
  R=Random(N)+1
  If I=5 Or I=9 Or I=13
    Print
  Endif
  Print A$(R,I)
Next I
I$=Input$(1)
Cls
Print "Une autre chanson ?"
I$=Input$(1)
If Upper$(I$)<>"N"
  Goto Debut
Endif
Edit
' ----------------------------------------
' page 1
Data  Tout au fond de la forêt
Data j'ai rencontré Isabelle
Data dans sa robe de dentelle
Data elle allait faire son marché
Data  Et elle me plaisait tant
Data je lui ai dit tu es belle
Data si tu me restais fidèle
Data j'en serais vraiment content
Data  Elle m'a dit pourquoi pas
Data puisque je suis ta cousine
Data allons aux lieux où l'on dîne
Data nous prendrons un bon repas
Data  Ensuite je te promets ...
Data elle a fait comme elle a dit
Data et depuis ce jour béni
Data je ne l'ai jamais quittée
' chanson 2
Data  Dans la cour près de l'entrée
Data rencontrai la mère Michel
Data qui descendait sa poubelle
Data d'où sortaient des vieux papiers
```

```
Data  Elle avait l'air d'un hareng
Data lui ai dit Mademoiselle
Data fait vraiment pas chaud il gèle
Data c'est l'hiver avant longtemps
Data  Elle m'a dit ah ben ça
Data c'est la faute à l'aspirine
Data ça durcit les aubergines
Data c'est pas bon pour le rata
Data  On l'a dit à la télé
Data j'ai fait bof et suis parti
Data j'ai ma dose pour aujourd'hui
Data elle est complètement fêlée
' chanson 3
Data  A la sortie du lycée
Data j'abordai la contractuelle
Data agitant ses bras comme ailes
Data pour aider à traverser
Data  N'avait pas l'air engageant
Data j'ai dit d'une voix qui bêle
Data où est la rue de Courcelles
Data où sont les neiges d'antan
Data  Elle a répondu oui-da
Data devant le lycée Racine
Data prenez la rue de Lourcine
Data allez où il vous plaira
Data vous pouvez y aller à pied
Data elle connaissait pas Paris
Data c'est vraiment n'importe qui
Data il ne faut rien lui d'mander
' chanson 4
Data  Dans la rue Edgard-Quinet
Data déambulait Gabrielle
Data faisant tourner son ombrelle
Data pour se faire remarquer
Data  Elle se cherchait un client
Data vous voir dis-je m'ensorcelle
Data jouez-moi de la prunelle
Data je jouerai du sentiment
Data  Elle me dit ça va ça va
Data tu vois donc pas que j'turbine
Data j'suis Irma pas Messaline
Data C'est cent francs pour radada
Data  L'amour faut pas m'en parler
Data c'est pas pour moi cette furie
Data j'vais aller voir Nathalie
Data elle saura me consoler
' chanson 5
Data  En haut de l'escalier C
Data vivait la douce Annabelle
Data elle lavait la vaisselle
Data après s'être lavé les pieds
Data  Frottait sans ménagement
Data j'ai dit oh quelles belles écuelles
Data ta vaisselle elle étincelle
Data comment peut-on briller tant
Data  Elle me dit c'est l'huile de bras
Data mon royaume c'est la cuisine
Data je suis la fée Mélusine
Data je suis la fée des isbas
Data  C'est une vraie fille à marier
Data cordon bleu fée du Logis
Data avec elle c'est la belle vie
Data et hop je vais l'épouser
' chanson 6
Data  En sortant du vieux ciné
Data pleurait la pauvre Cybèle
Data dans ce vieux film c'était elle
Data qui tournait y'a des années
Data  C'était la star du moment
Data je me suis approché d'elle
Data vous étiez si sensuelle
Data vôtre rôle est bouleversant
Data  Elle dit je suis Lolita
Data je pose dans les magazines
Data non je ne suis plus gamine
Data je ne suis plus que diva
Data  Elle s'est remise à pleurer
Data comme Cherbourg sous la pluie
Data elle a appelé un taxi
Data je n'irai plus au ciné
' chanson 7
Data  Au comptoir du vieux café
Data dormait la Romanichelle
Data coulait coulait son rimmel
Data qui tombait sur ses souliers
Data  Elle ronflait comme éléphant
Data en ces mots je l'interpelle
Data va traîner ailleurs tes s'melles
Data arrivederci bon vent
Data  Elle me répond je suis là
Data que ça t'plaise ou t'enquiquine
Data je n'bougerai pas mes bottines
Data et tant pis si ça t'plait pas
Data  Elle s'est remise à ronfler
Data j'avais l'air bien déconfit
Data c'est moi qui ai déguerpi
Data j'vais m'cuiter pour oublier
' chanson 8
Data  Ecoutant un disque usé
Data soupirait la tendre Armelle
Data fredonnant la ritournelle
Data les yeux perdus elle rêvait
Data  Elle rêvait à ses amants
Data je dis pauvre tourterelle
Data tu eus été moins cruelle
Data l'amour serait plus clément
Data  Elle dit tu ne comprends pas
Data ce souvenir qui me mine
Data j'ai toujours l'âme chagrine
Data en écoutant Barbara
Data  Est toujours ce qu'elle était
Data madame ma nostalgie
Data elle est ma plus vieille amie
Data mes fêtes sont mes regrets

' -------     Chansons à la carte    --------
'                      de
' -------     Jean-Pascal DUCLOS     --------
'
' (281 474 976 710 656 chansons différentes)
' ----------------------------------------
'       Ce programme permet de composer
' soi-même la chanson de son choix
' à partir des huit souches. Utiliser
' les flèches montée & descente
' pour sélectionner la ligne à modifier,
' et les touches droite & gauche
' pour modifier le vers concerné. Une
' autre touche provoque la sortie, mais
' on peut bien entendu prévoir une copie
' de la chanson obtenue sur imprimante.
' ----------------------------------------
Dim A$(8,16),C(16)
N=8
For I=1 To N
  For J=1 To 16
    Read A$(I,J)
  Next J
Next I
Debut:
Arrayfill C(),1
Lg=1
Cls
A:
Print Chr$(27);"K"
Print
Print
Print
For I=1 To 16
  If I=5 Or I=9 Or I=13
    Print
  Endif
  If I=Lg
    Print ">";
  Else
    Print " ";
  Endif
  Print Tab(5);A$(C(I),I);Chr$(27);"K"
Next I
Do
  K$=Inkey$
  Exit If K$>""
Loop
If Len(K$)>1
  N=Asc(Right$(K$,1))
  If N=72
    Lg=(Lg-1)
    If Lg=0
      Lg=16
    Endif
    Goto A
  Endif
  If N=80
    Lg=(Lg+1)
    If Lg=17
      Lg=1
    Endif
    Goto A
  Endif
  If N=75
    C(Lg)=C(Lg)-1
    If C(Lg)=0
      C(Lg)=8
    Endif
    Goto A
  Endif
  If N=77
    C(Lg)=C(Lg)+1
    If C(Lg)=9
      C(Lg)=1
    Endif
    Goto A
  Endif
Endif
Cls
Print " Une autre chanson ?"
I$=Input$(1)
If Upper$(I$)<>"N"
  Goto Debut
Endif
Edit
' ----------------------------------------
' Ici, insérez les datas du programme
' précédent.

'
' ----- 100000000000000 de poèmes ------
'
' -------    Jean-Pascal DUCLOS    --------
' -------    et Raymond Queneau    --------
' ----------------------------------------
'       Ce programme permet de composer
' soi-même le poème de son choix
' à partir des huit souches. Utiliser
' les flèches montée & descente
' pour sélectionner la ligne à modifier,
' et les touches droite & gauche
' pour modifier le vers concerné. Une
' autre touche provoque la sortie, mais
' on peut bien entendu prévoir une copie
' de la chanson obtenue sur imprimante.
' ----------------------------------------
Dim A$(10,14),C(14)
N=10
For I=1 To N
  For J=1 To 14
    Read A$(I,J)
  Next J
Next I
Debut:
Arrayfill C(),1
Lg=1
Cls
A:
Print Chr$(27);"K"
Print
Print
Print
For I=1 To 14
  If I=5 Or I=9 Or I=12
    Print
  Endif
  If I=Lg
    Print ">";
  Else
    Print " ";
  Endif
  Print Tab(5);A$(C(I),I);Chr$(27);"K"
Next I
Do
  K$=Inkey$
  Exit If K$>""
Loop
If Len(K$)>1
  N=Asc(Right$(K$,1))
  If N=72
    Lg=(Lg-1)
    If Lg=0
      Lg=14
    Endif
    Goto A
  Endif
  If N=80
    Lg=(Lg+1)
    If Lg=15
      Lg=1
    Endif
    Goto A
  Endif
  If N=75
    C(Lg)=C(Lg)-1
    If C(Lg)=0
      C(Lg)=10
    Endif
    Goto A
  Endif
  If N=77
    C(Lg)=C(Lg)+1
    If C(Lg)=11
      C(Lg)=1
    Endif
    Goto A
  Endif
Endif
Cls
Print " Un autre poème ?"
I$=Input$(1)
If Upper$(I$)<>"N"
  Goto Debut
Endif
Edit
' Ici, insérez les datas de
' Cent mille milliards de poèmes.
```

LES BONNES ADRESSES

47000

LE SPECIALISTE

ATARI AGEN

MICRO-GESTION

21 RUE RICHARD COEUR DE LION
TEL: 53 66 53 80

A CHACUN DE VOS PROBLEMES, NOUS APPORTERONS UNE SOLUTION...

NOUVEAU !

Ouverture d'une nouvelle boutique à Tours

MICRO VIDEO
81, rue Michelet 37000 TOURS
Téléphone: 47.05.78.50

Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST

13006 MARSEILLE

CALCULS ACTUELS

NOUS N'AVONS PAS QUITTE ST MAGAZINE, VENEZ NOUS VOIR EN PAGE 21

LOISIRS et TECHNIQUES de l'INFORMATIQUE

Enfin, 3 spécialistes sur LEVALLOIS !

Patrick : Les solutions utilitaires
Gérard : Le domaine des jeux
Georges : Le S.A.V. sur place

Tel 45 27 24 92

LTI : 14 Rue Cavé 92300 LEVALLOIS
M° Anatole FRANCE ou PT de LEVALLOIS

ATARI - AMIGA - SEGA - EPSON - OKIMATE ...

en cadeau, des disquettes du domaine public

RUN INFORMATIQUE

la vitrine de l'authentique spécialiste

62, rue gérard - 75013 PARIS
Tél. : (1(45.81.51.44
Télex : RUNINFO 270841 F
Métro PLACE D'ITALIE

ouvert de 10 h à 19 h du lundi au samedi

7, rue de l'Eglise - 92220 NEUILLY-SUR-SEINE
(angle rue des Poissonniers)
Tél. : (1) 46.40.73.26.
Métro et Bus PONT DE NEUILLY

MEGATARI
IL ARRIVE !!

TOTALEMENT COMPATIBLE 520 ET 1040 ST

GARANTIE 1 AN MAINTENANCE SUR SITE

MEGA ST 2M	9 450 F HT
MEGA ST 4M	12 450 F HT
MEGA LASER 2M	19 950 F HT
MEGA LASER 4M	22 450 F HT

NOUVEAU ! SCANNER CICI

SCANNER À PLAT . FORMAT A4 IMPRIME DIRECTEMENT EN THERMIQUE . COMPATIBILITÉ LASER OU MATRICIELLE . SOFT GRAPHIQUE EXTRÊMEMENT PUISSANT . SAUVEGARDE SOUS DEGAS ELITE . ZOOM . RÉGLAGE DIRECTEMENT SUR SCANNER . SCAN EN TEXTE (N et B) OU EN GRAPHIQUE . 128 tons de gris par effet de trame sur ST . 32 tons de gris sur AMIGA. Prix : 14 850 F

information/service
RUN avant/après VENTE

AMIGA
AMIGA 2000

UC : 11 590 F
UC + Monit. Coul 15 300 F
Garantie 2 ans

AMIGA 2000 XT
Carte XT. Disque dur 20 Mega. Lecteur 3.5, lecteur 5 1/4 (XT). Moniteur couleur 1081 : 26 790 F

AMIGA 2000 AT
Carte AT. Disque dur 20 Mega. Lecteur 3.5, lecteur 5 1/4 (AT). Moniteur couleur 1081 : 29 160 F

IMPRIMANTE LASER 11 450 F HT
RÉSOLUTION 300 x 300
8 PAGES MINUTE

ON CROIT RÊVER
520 STF 2 990 F

520 STF + MONITEUR COULEUR 1224	5 990 F
1040 STF COULEUR	7 490 F
1040 STF MONOCHROME	5 990 F

520/1040 ST : Garantie 2 ans

SPÉCIAL NOVEMBRE : pour tout achat d'un 520 ou 1040, cadeau d'un joystick et de jeux en emballage d'origine.

● *jeux ST*

BARBARIAN	225 F
IMPACT	150 F
TONIC TILE	220 F
AIRBALL CONSTRUC. KIT.	160 F
DAMES SCANNER	165 F
MARBLE MADNESS	299 F
PIRATES OF BARBARY	145 F
ROADRUNNER	189 F
GAUNTLET	235 F
GUILD OF THIEVES	230 F
COLONIAL CONQUEST	315 F
CHESSMATER 2000	300 F
FLIGHT SIMULATOR II (couleur ou monochrome)	410 F
MANOIR MORTEVILLE	230 F
ARKANOID	140 F
GOLD RUNNER	250 F

AMIGA 500

UC
+ 1 joystick
+ 1 jeu
4 650 F
Garantie 2 ans

AMIGA 1000

EXTENSION 2 Mo	4 600 F
SIDECAR	7 500 F

Rejoignez-le CLUB AMIGA/RUN

TABLETTE GRAPHIQUE CRP
NOUVEAU
4 450 F

● *traitement de texte*

HABAWRITTER	700 F
STAD	800 F
SIGNUM	1 800 F

● *logiciels graphiques ST*

AEGIS ANIMATOR	585 F
PUBLISHING PARTNER	1 600 F

● *musique ST*

CREATOR	2 845 F
PRO 24 STEINBERG V 2.0	2 600 F
EZ-TRACK	870 F

● *encore des jeux*

F15 STRIKE EAGLE	230 F
TERRORPODS	210 F
LEISURE SUIT LARRY	360 F
SPACE STATION	245 F
SHANGAÏ	260 F
WAR ZONE	245 F
JEWELS OF DARKNESS	240 F
INDIANA JONES	150 F
MERCENARY	245 F
KING QUEST III	290 F
KARATE KID II	250 F
TIMEBLAST	250 F
WORLD KARATE CHAMP	390 F
STRIKE FORCE HARRIER	305 F
GT TURBO	235 F
DEFENDER OF THE CROWN	270 F
SDI	345 F

● *jeux amiga*

BARBARIAN	245 F
TERRORPODS	245 F
IMPACT	150 F
TEST DRIVE	350 F
THE PAWN	270 F
KARATE KID II	240 F
FAERY TALE	410 F
ARAZOK'S TOMB	340 F
ALIEN FIRES	340 F
FLIGHT SIM. II	495 F
FS II SCENERIES 7	250 F
DEFENDER OF THE CROWN	355 F
SINBAD	370 F
ROADWAR 2000	390 F
SILENT SERVICE	390 F
MARBLE MADNESS	390 F
CHESS MASTER 2000	350 F

● *tableurs*

DB CALC	455 F
EZ-CALC	740 F
CALCOMAT	450 F

● *utilitaires atari ST*

K'SWITCH	260 F
VIP PROFESSIONAL	1870 F
K'RESOURCE	348 F
MICRO RTX	732 F
ART GALLERY	279 F
BACKUP HARD DRIVE	250 F
MACRO ASSEMBLER	570 F
BACKPACK	780 F
MICRO C TOOLS	245 F
MICRO MAKE	345 F
MICRO C SHELL	565 F

● *toujours des jeux*

METRO CROSS	260 F
CHIFFRES ET LETTRES	285 F
THE PAWN	210 F
WORLD GAMES	320 F
ARENA	280 F
CHIFFRES ET LETTRES	290 F
QUESTPROBE	190 F
PHANTASIE II	360 F
SKYFOX	385 F
TAI PAN	170 F
MACADAM BUMPER	290 F
RANARAMA	195 F
BACKLASH	195 F
STAR GLIDER	245 F
SUPER CYCLE	320 F
PROLONGATEUR SOURIS/JOYSTICK	80 F

● *des utilitaires AMIGA*

DELUXE PAINT II	699 F
A. ANIM. + IMAGES	1 435 F
DELUXE VIDEO II	N.C.
TEXTCRAFT PLUS	750 F
PROWRITE	1 100 F
PAGE SETTER	1 230 F
SUPER BASE (français)	990 F

● *musique*

AEGIS SONIX	750 F
DE LUXEMUSIC C. S.	760 F
FUTURE SOUND	2 965 F
PRO MIDI STUDIO	2 860 F
AEGIS VIDEO SCAPE 3D	1 565 F
DIGI PAINT	630 F

● *langages*

AC BASIC (ABSOFT)	1 550 F
LATTICE C	1 490 F

● *éducatifs ST*

MATH 3e	225 F
MATH 5e-4e	225 F
MATH 6e	225 F
GÉOMÉTRIE 3e à Term.	240 F

Joysticks

THE ELITE 130 F ▶
4 microswitches

◀ THE PROFESSIONAL
6 microswitches
A. STANDARD 170 F
B. AUTOFIRE 195 F

TAPIS SOURIS
MOUSE MAT (USA) 89 F

DIGITALISEURS

ATARI ST
PRO 87 (CICI Haute résolution 128 tons de gris 2 950 F
REALTIZER (CICI) Digit. ultra rapide. 2 à 16 tons de gris 1 730 F
AMIGA DIGIVIEW 2.0 1 995 F
TABLETTE GRAPH. CRP 4 650 F

IMPRIMANTES

CITIZEN 120 D
CITIZEN LPS 10
CITIZEN MPS 15
CENTRONICS LASER PAGE
NOUS CONSULTER

SEGA CONSOLE ET JEUX

CONSOLE SEGA	990 F
PHASER (pistolet)	449 F
ASTRO WARRIOR	219 F
CHOPLIFTER	219 F
ENDURO RACER	219 F
F16 FIGHTER	169 F
GREAT GOLF	219 F
NINJA	219 F
OUT RUN	269 F
QUARTET	219 F
SPACE HARRIER	269 F
SUPER TENNIS	169 F
TRANS BOT	169 F
WORLD GRAND PRIX	219 F
ZAXXON	219 F

autres titres : nous consulter.

CREDIT : 1. PARTICULIER CETELEM 3 formules 2. CREDIT ENTREPRISE 3. LEASING

COLLECTIVITES ÉTUDIANTS !! Consultez-nous, de bonnes affaires vous seront proposées.

BON DE COMMANDE à renvoyer à RUN dépt. VPC : 62, rue Gérard - 75013 PARIS

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
..... Tél. .....
ST 11

Logiciel .....
Matériel .....

Frais de port (France métropolitaine) : Logiciels **20 F.** Sup. pour contre-remboursement **30 F.** Matériel par **SERNAM EXPRESS 200 F.**
Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ☐ ou CCP ☐

Total .....

SIGNATURE :
Signature des parents pour les moins de 18 ans.

CREDIT CETELEM IMMEDIAT : NOUS CONSULTER

Je préfère règler par carte de crédit bancaire n° de carte

Expire à fin.../...
Date de commande :
Signature obligatoire :

DEMANDEZ NOS LISTES DE PRODUITS POUR VOTRE MACHINE :
(marque) .....

LES BONNES ADRESSES

ORDINATEUR DIFFUSION

TOUT

POUR L'ATARI A MARSEILLE
3 rue Lafon, 13006 Tel: 91.54.33.36

EXPEDITIONS DANS TOUTE LA FRANCE

38200 •MAJUSCULE•
20, 22 RUE DE LA TABLE RONDE
38200 VIENNE
TEL: 74 85 13 76

69003 •MAJUSCULE•
MICRO INFORMATIQUE
7 COURS GAMBETTA
69003 LYON
TEL : 78 60 33 60

200 M², 800 LOGICIELS
SPECIALISTE ST
SAV

OUVERTURE 1er OCTOBRE 87

M+ INFORMATIQUE
122 AVENUE J. RAYNAUD
83140 SIX FOURS LES PLAGES

TEL: 94 34 26 48

33000 BORDEAUX

CRAZY EDDIE
24, RUE ST REMY
TEL: 56 44 40 12

ITM 77
LA BOUTIQUE INFORMATIQUE
CENTRE COMMERCIAL DE LA
FERME D'AYAU
77680 ROISSY EN BRIE
TEL: 60 28 61 60

Si vous désirez annonçer dans cette rubrique, demandez les conditions des différents modules à : Les bonnes adresses-Pressimage 210 rue du faubourg saint martin 75010 Paris ou bien téléphonez au (1) 42 49 56 29

REGION AVIGNON

INFORMATIQUE ET NATURE

DEPARTEMENT PROFESSIONNEL
AGREEMENT MEGA ST
CENTRE AGREE ATARI ST
ROUTE DE CAVAILLON
13340 CABANNES
TEL: 90 95 20 04

Logiciels, librairie, périphériques, digitaliseurs, formation
SAV
Accueil et compétence

Editeur de logiciels
Catalogue sur demande

06000 COTE D'AZUR

ATARI a la SORBONNE...!

SORBONNE INFORMATIQUE

Graphisme & Son : 40 rue GIOFFREDO - NICE
Tel : 93 85 17 55
Bureautique + Utilitaires :
Espace Sorbonne - Zone Piétonne
22 rue MASSENA - NICE
Tel : 93 88 31 32

7 rue des BELGES - CANNES
Tel : 93 99 10 13

93 NEUILLY PLAISANCE
face au marché couvert

ENFIN!
UNE BOUTIQUE SPECIALISEE
ATARI EN BANLIEUE EST

Logiciels-Librairie-Formation-SAV

INTER INSTRUMENTS - TEL 43 09 87 87
35, Av. du Maréchal Foch
93360 Neuilly-Plaisance

57500 SAINT-AVOLD
MICRO-UNITE JUNGMANN
50, RUE HIRSCHAUER - TEL. 87 92 11 60

51100 REIMS
M.S.I
4 , passage TALLEYRAND
Tel : 26 47 95 44

?

26200 MONTELIMAR
M.V.L Ets. JOLIVET
10 , rue SAINT GAUCHER
Tel : 75 53 04 94

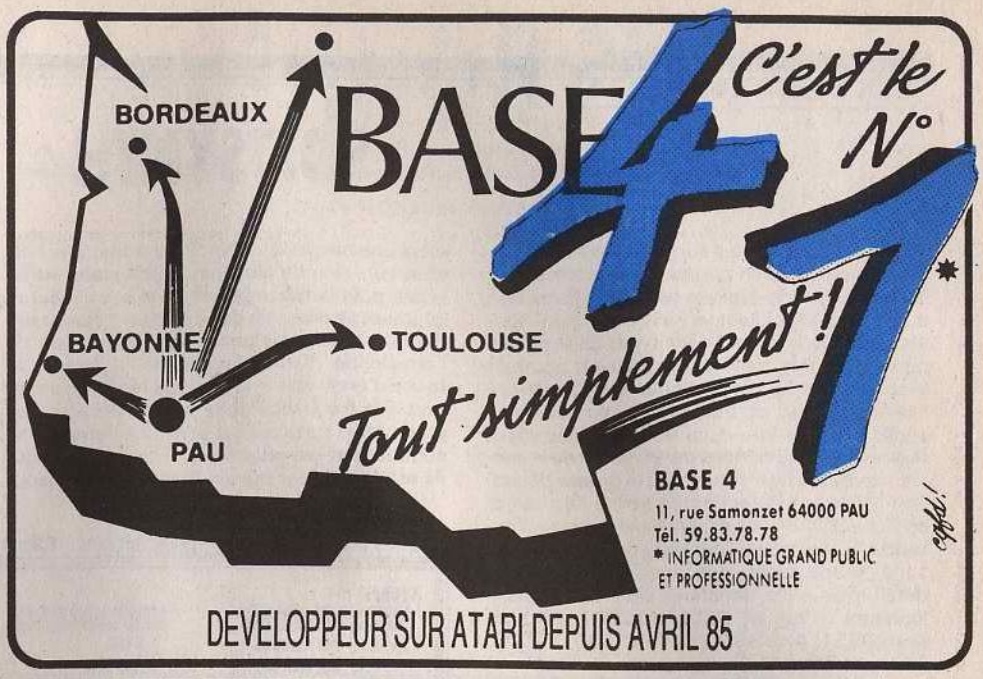
17000 LA ROCHELLE
MICROLUDE
44 , rue SAINT-YON
Tel : 46 41 17 82

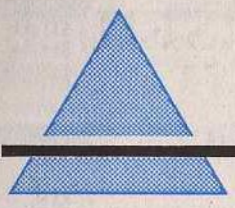
76100 ROUEN
SERVICE COMPUTER
52, rue Jacques Cartier
Tel: 35 62 34 63

TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR SUR LE ST SANS JAMAIS OSER LE DEMANDER: 3615 SM1*ST

69003 LYON
CLEMENT INFORMATIQUE
216 rue de Créqui
Tel: 72 61 84 28

38500 VOIRON
MICRO AVENIR
2, avenue de ROMANS
Tel : 76 65 72 55





MICROFOX

TEL: 27 33 10 54

40 RUE DELSAUX
59300 VALENCIENNES

VOTRE SPECIALISTE ATARI DU NORD DE LA FRANCE

TOUTE LA GAMME...
UNE SELECTION DES MEILLEURS OUVRAGES...
UNE SELECTION DES MEILLEURS LOGICIELS...

ET TOUS LES CONSOMMABLES A PRIX SUPER!!!

06800

Micro Mailing Service
5 Avenue Cyrille Besset
06800 Cagnes sur Mer
N° de tél: 93 73 64 64
N° serveur: 93 73 99 99

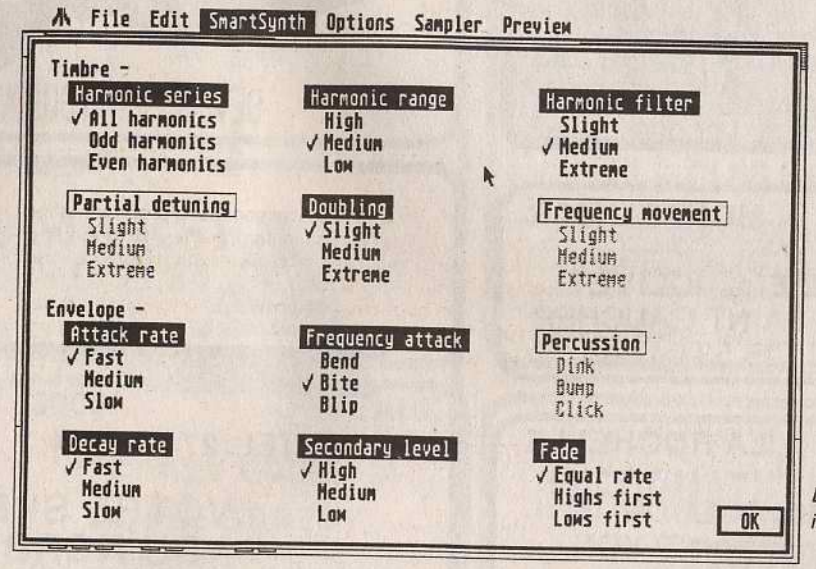
CONDITIONS EXCEPTIONNELLES POUR ETUDIANTS ET ENTREPRISES... CONTACTEZ-NOUS !

Logiciels | Matériel | Formation GfA basic

SOFTSYNTH

Voici donc, déclinée pour le ST, la version 2. 0 d'un logiciel bien connu sur Macintosh, et qui est l'exemple typique de la transformation du ST en synthétiseur virtuel pour échantillonneurs, en nous offrant deux types de synthèse numérique : la synthèse additive, pouvant gérer jusqu'à 32 harmoniques, et la synthèse FM (modulation de fréquence), ces deux procédés pouvant être cumulés ou utilisés séparément. Attention, nous parlons bien du « simple » synthétiseur virtuel, car la grosse déception fut de constater l'impossibilité de charger en SOFTSYNTH des échantillons depuis « l'extérieur ». Le travail consiste ici à créer des sons, d'une façon que nous allons voir en détail, puis à les transférer vers 10 échantillonneurs : Prophet 2000 et 2002, Mirage, Korg DSS1, Akaï S900, S612, S700, X7000, Emax, et Roland S10, qui seront raccordés en « Handshaking » au port Midi du ST (In et Out). Malgré cette limite, SOFTSYNTH bénéficie d'une superbe présentation graphique (il marche en monochrome ou en moyenne résolution), de commandes souris et clavier, et d'une efficacité parfaite après l'expérience accumulée sur le Mac. Signalons aussi que le processus de calcul d'un son se fait toujours dans une résolution de 16 bits, format qui sera automatiquement converti dans la résolution du Sampler de destination lors du transfert.

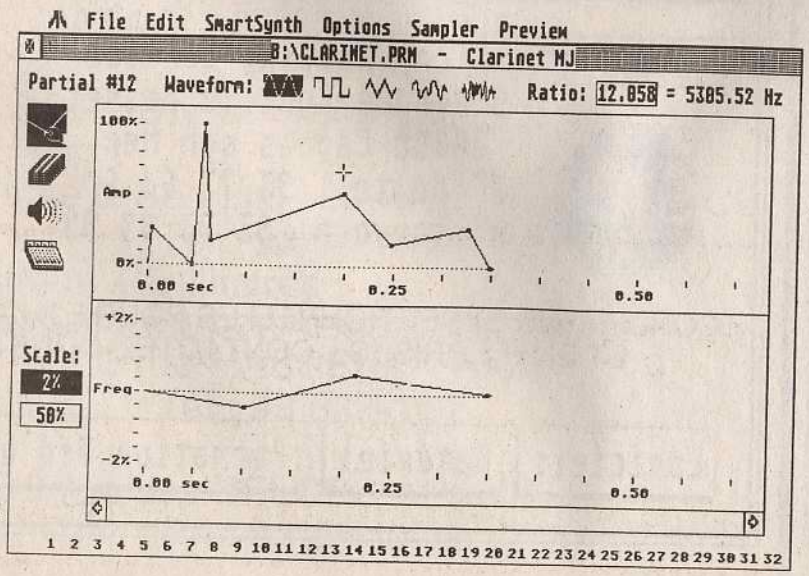
Après chargement, SOFTSYNTH nous présente immédiatement son écran principal, où peuvent être visualisées les enveloppes des 32 harmoniques dont la fondamentale, dès qu'un son est chargé depuis la disquette ou que la programmation a commencé. Le tiers inférieur de la page nous offre 32 curseurs permettant d'ajuster individuellement leurs amplitudes générales (64 niveaux disponibles). Ces 32 harmoniques nous sont présentées en 3 dimensions, et 4 angles de visualisation sont disponibles au cas où elles se recouvrent. La durée des enveloppes est indiquée en abcisse, et les hauteurs des courbes représentent les changements d'amplitude. Trois boîtes à gauche indiquent la fréquence de la fondamentale (La 440 par défaut), la fréquence d'échantillonnage (nombre d'échantillons par seconde), et la longueur du son (en nombre d'échantillons). Un click dans une boîte et l'on peut rentrer alors une nouvelle valeur. Pour éditer une harmonique, rien de plus simple, cliquons sur le numéro de curseur désiré, et le nouvel écran de travail se divise en deux parties. La programmation va pouvoir porter sur l'amplitude de l'enveloppe, l'accordage dans le temps, la forme d'onde et le « ratio » (cœfficient par rapport à la fréquence de la fondamentale). Les paramètres nécessaires sont donc tous là, et comme tout est graphique, le travail à la souris est agréable et rapide. Dans la moitié haute de l'écran, la fenêtre d'enveloppe avec le temps en abcisse et l'amplitude en ordonnée nous permet de la dessiner, en pouvant créer jusqu'à 40 points d'inflexion. La moitié basse nous présente le « Tuning Contour » (variation de la hauteur de l'harmonique dans le temps) avec un principe identique d'édition graphique, et cela dans une fourchette de +/-2% ou de +/-50% par rapport à sa fréquence de base. La boîte Ratio nous indique cette fréquence de base, qui est toujours un multiple de la fondamentale. Ces ratios de toutes les partielles déterminent les séries harmoniques, donc le timbre général d'un son. Un manque cependant, c'est l'absence de réglage de déphasage des harmoniques entre elles. Les formes d'onde disponibles sont au nombre de cinq : Sinus, Carré, Triangle, Bruit à bande passante limitée (pour simuler le « souffle » des instruments à vent) et Bruit blanc. Peut-être aurions-nous pu disposer d'un plus grand nombre de possibilités dans un tel logiciel (ex : rampes montantes ou descendantes, etc.).



Les fonctions intelligentes

Dans les manipulations sur ces harmoniques, on trouve de plus quelques fonctions pratiques : « Copy and Paste », pour copier certains paramètres (volontairement définis par l'utilisateur) de l'harmonique sélectionnée sur une ou plusieurs autres à la fois ; « Clear » pour remettre à zéro ou aux valeurs par défaut, les paramètres voulus ; « Preview » pour une pré-écoute de test du son global ou d'une harmonique seule, sur le haut-parleur du moniteur.

Vu la longueur de transfert d'un échantillon vers un Sampler, cela gagne du temps, mais la restitution sonore ne se fait évidemment que sur les 4 bits de résolution ! ; « Synthesize » pour créer le fichier-son sur disquette en vue d'un transfert vers le Sampler ; « Normalize » pour augmenter automatiquement l'amplitude générale du son jusqu'à un niveau optimal avant distortion ; et « Midi Keyboard », pour « transformer » le ST en clavier de commande (canal 1 uniquement) dès qu'un échantillon a été transféré, avec 5 octaves et trois options : Record, qui permet d'enregistrer une courte séquence, Play - pour la jouer, et Pattern, qui exécute une montée note à note sur toute l'étendue du clavier (très pratique pour vérifier l'assignation des touches et la structure harmonique globale d'un son). Parmi ces options particulières, l'une d'elles est tout à fait originale : c'est le « Time Slice Editing », qui est en fait une procédure simplifiée de programmation d'un son. Ici, on ne travaille que sur une seule enveloppe, celle de l'amplitude générale du son, et les niveaux relatifs des harmoniques sont contrôlés par « Timbre Event Bar » : c'est une sorte de vue instantanée des amplitudes de chaque partielle à un moment précis, et tous ces niveaux relatifs forment un « mixage har-



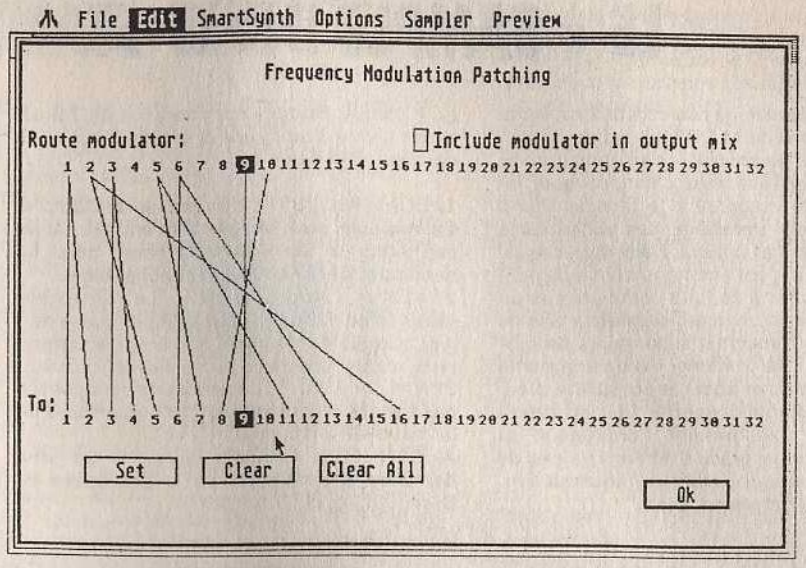
L'édition d'une partielle

monique ». Chaque « Timbre Event », qui est donc une mémorisation de cet ensemble, reste éditable par groupes de 3 harmoniques et peut être créé à n'importe quel endroit. Il s'agit d'un mode d'interpolation très puissant, et qui peut permettre au débutant d'obtenir rapidement un résultat, ou à l'utilisateur confirmé de dégrossir son appproche d'une programmation additive parfois fastidieuse.

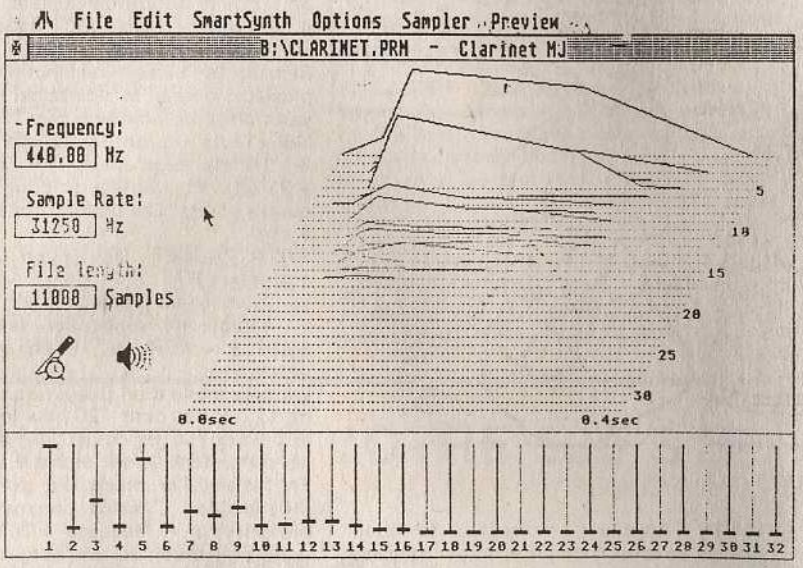
Voyons maintenant la synthèse en modulation de fréquence : SOFTSYNTH nous propose un module de « patching », où deux lignes superposées contiennent chacune les 32 harmoniques. La ligne du haut considère les modulateurs, la ligne du bas les harmoniques « à moduler ». Des lignes de connections apparaîtront ensuite selon les choix opérés par simples clics, et chaque harmonique modulée peut être utilisée comme onde porteuse, ou comme modulatrice d'une autre harmonique, et ainsi de suite ! On peut ainsi créer un écheveau particulièrement complexe allant utiliser jusqu'aux 32 harmoniques, mais prudence, car la complexité du graphique n'est pas la garantie d'un résultat sonore acceptable ! Ajoutez à cela qu'un modulateur peut agir sur plusieurs partielles, l'inverse n'étant pas possible, par contre, une partielle peut être modulée par elle-même. Mais une grosse limite ne permet pas ici de régler indépendamment son taux de réinjection (feedback), c'est-à-dire que son niveau restera tel quel dans le mix de sortie : si le niveau de sortie est élevé, le taux de modulation le sera aussi, et inversement. Cela dit, l'ensemble ouvre cependant d'immenses possibilités de création d'algorithmes, et les fous de la FM pourront y perdre leur latin, d'autant que cette FM n'a pas grand-chose à voir avec celle des DX. Mais le cumul de la technique additive avec la FM ouvre considérablement le choix de la méthode de travail pour programmer un « gros » son.

Enfin, nous ne pouvons passer sous silence l'ensemble des fonctions « intelligentes » de SOFTSYNTH, dont certaines sont tout à fait performantes. Celles-ci permettent de sélectionner une fourchette pour certains paramètres, et le logiciel calculera lui-même des valeurs aléatoires à l'intérieur de ces fourchettes pour chacune des harmoniques spécifiées. SOFTSYNTH, dans certains cas, propose aussi à l'utilisateur des « modèles », et le tout permet de dégrossir rapidement la programmation d'un son, en travaillant sur les 16 premières harmoniques (les 16 autres étant réservées aux effets spéciaux).

On peut ainsi déterminer l'étendue des séries harmoniques, déclencher un filtrage, provoquer un désaccordage partiel, créer un effet de « doubling » automatique ou de « chorus », régler l'attaque de l'accord de chaque harmonique (excellent pour les « pêches » de cuivres), ajouter un effet percussif à l'attaque du son (par une programmation spécifique de la 32e partielle), programmer automatiquement la vitesse de chute (decay) pour chaque harmonique de façon relative, ou un niveau de sustain, ou enfin un « fading » à la fin du son.



Le patch FM



L'écran principal

On peut toutefois regretter l'absence d'une procédure de calcul de sons intermédiaires, qui aurait permis de créer, à partir de deux sons placés de part et d'autre du clavier, un nombre défini de sons, donnant ainsi au sampler une palette harmonique homogène.

Certes, l'aspect automatique et « modélisé » de toutes ces fonctions fait qu'elles doivent être utilisées avec parcimonie, mais les portes ouvertes à la création sont nombreuses, et le plus agréable (le plus difficile aussi !) est de pouvoir disposer pour chaque paramètre de cette étendue programmable, qui redonne à l'utilisateur sa part de créativité.

Malgré les limites énoncées et celles plus globales du « synthé virtuel » (dont la plus frustrante est sûrement l'absence de modification du timbre en fonction de la vélocité), SOFTSYNTH est un outil très puissant de création sonore, unique en son genre, qui a su rester limpide et simple d'accès. Une excellente maîtrise du GEM ne laisse rien envier à sa version sur Macintosh, reste à espérer que les versions futures s'ouvriront à d'autres échantillonneurs, et plus particulièrement aux boîtes à rythmes.

Edité par DIGIDESIGN. Distribué par Music-Land. 2450 francs.

SIR, YES SIR!
S. KUBRICK, LONDRES
SA PATE MOELLEUSE ME REND HEUREUX, SON BON PETIT GOUT ME REND TOUT FOU!
M.PEEKPOCKET, PARIS
PUIS-JE AVOIR LES COORDONNEES DE L'AVENTURIER FOU ?
S.BONNAIRE, PARIS
SM1*ST, LES STRATEGES DU ST, REFLECHISSEZ...
C. DENEUVE, PARIS

LE « SAMPLE DUMP STANDARD »

La similitude numérique des échantillons incita les responsables du M.I.D.I à se poser le problème de leur « portabilité », en évitant les problèmes de compatibilité, et c'est pourquoi, en Janvier 86, ils créèrent le « Sample Dump Standard » pour transférer des échantillons d'un « Sampler » à un autre. Deux autres applications rendaient cet aménagement indispensable : la possibilité de faire communiquer un échantillonneur et un micro-ordinateur afin de bénéficier des capacités supérieures de programmation et de traitement d'un son par le logiciel résidant ; et aussi la possibilité d'envoyer à un échantillonneur le fruit du travail d'un logiciel transformant l'ordinateur en synthétiseur virtuel grâce à différents types de synthèse numérique (additive, soustractive, FM, distortion de phase, etc.).

Ce « Sample Dump Standard » fut installé dans la catégorie des Messages Exclusifs (encadrés par F0 et F7), en plaçant comme deuxième octet 7E (Sample Dump) à la place du numéro d'identification du constructeur, et consiste, sur le principe, à transmettre un échantillon par paquets de 120 octets de données.

Ces Messages Sample Dump peuvent fonctionner de deux façons :

a) soit en « boucle fermée » (aller-retour Midi IN/OUT dans les deux sens) : un appareil étant l'émetteur, l'autre le récepteur, cette boucle fermée autorise des échanges d'informations (« Handshaking ») et la détection d'erreurs ;

b) soit en « boucle ouverte » (un seul câble Midi branché), où c'est l'émetteur lui-même qui, faute d'avoir reçu un message en retour, se considèrera en boucle ouverte et n'attendra plus d'informations pour continuer le Dump. C'est le cas typique d'un Dump déclenché à partir du panneau de commande du Sampler, et ce mode de transmission simplifiée peut être pratique pour les transferts télématiques par exemple.

Le « Sample Dump » est constitué de 7 messages, ayant chacun une partie identique et un contenu spécifique :

1) DUMP REQUEST : « Demande de Dump ». Ce message, par exemple, sera envoyé par un ordinateur à un échantillonneur, pour lui demander de lui envoyer un échantillon.

2) ACK : « Acceptation ». Le récepteur retourne ce message pour signifier que le dernier paquet de données a été correctement reçu, et que l'émetteur peut envoyer le suivant.

3) NAK : « Refus ». Le paquet de données n'a pas été correctement reçu, et l'émetteur doit le renvoyer à nouveau.

4) CANCEL : « Annulation ». C'est une demande d'annulation de la procédure de Dump en cours.

5) WAIT : « Attente »..Le récepteur demande de ne plus envoyer momentanément de message. Par exemple, un ordinateur peut envoyer ce message afin d'avoir le temps de gérer un paquet de données. Il enverra ensuite, un message ACK pour continuer la procédure ou CANCEL pour l'annuler.

6) DUMP HEADER : « En-tête de Dump ». C'est la fiche d'identité de l'échantillon envoyée par l'émetteur.

7) DATA PACKET : « Paquet de données ». Il est transmis par l'émetteur et comprend, hormis des octets de contrôle, un bloc d'octets de données contenant une partie de l'échantillon.

La partie commune dans chacun de ces 7 messages concerne donc les trois premiers octets et le dernier, que l'on retrouvera systématiquement :

F0 (Mess. Exclusif), **7E** (Sample Dump), **cc** (n° de canal Midi), ..., **F7** (fin de Mess. Exclusif). Voyons maintenant le format précis de chacun de ces messages.

DUMP REQUEST : F0 7E cc **03 ss ss** F7

ss ss : ces deux octets représentent le numéro de l'échantillon demandé (toujours octet de poids faible -LSB- en premier).

ACK : F0 7E cc **7F pp** F7

pp : représente le numéro du dernier paquet de données accepté.

NAK : F0 7E cc **7E pp** F7

pp : représente le numéro du dernier paquet de données refusé.

CANCEL : F0 7E cc **7D pp** F7

pp : toujours le numéro du paquet de données sur lequel la demande d'annulation de procédure de Dump est effectuée.

WAIT : F0 7E cc **7C pp** F7

pp : toujours le numéro du paquet de données...

DUMP HEADER : F0 7E cc **01 ss ss ee ff ff ff gg gg gg hh hh hh ii ii ii jj** F7

ss ss : le numéro de l'échantillon.

ee : la résolution de l'échantillon (valeurs décimales acceptées : de 8 à 28, correspondant au nombre de bits).

ff ff ff : la période d'échantillonnage, exprimée en nanosecondes (1/F).

gg gg gg : la longueur de l'échantillon, en nombre de mots.

hh hh hh : le numéro du mot correspondant au point de départ de la boucle de Sustain.

ii ii ii : le numéro du mot correspondant au point de fin de la boucle de Sustain.

jj : le type de boucle (00 = boucle en avant ; 01 = boucle en avant/arrière).

Remarques : Lorsqu'une fonction est codée sur plusieurs octets, le plus faible (LSB) est toujours placé en premier.

Les « mots » feront : pour une résolution de 8 à 14 bits, deux octets (7 + 7 bits), pour 15 à 21 bits, trois octets, et pour 22 à 28 bits, quatre octets. Les bits inutilisés sont laissés à zéro.

DATA PACKET : F0 7E **cc 02 kk** <120 octets> ll F7

kk : numéro du paquet.

ll : somme de vérification (« checksum »), égale à « XOR de 7E cc 02 kk <120 octets> ».

La taille totale d'un paquet doit toujours être de 127 octets dont 120 pour les données. Si le dernier paquet devait être incomplet, les octets restant seront égaux à zéro.

En résumé, la procédure de transmission d'échantillon s'établit comme suit : après réception d'un Message « Dump Request » (boucle fermée), ou une action sur son panneau de commande, le Sampler envoie le Message « Dump Header ». Il attendra sur son port d'entrée (2 secondes max.) une information du récepteur. Dans le cas où aucun message n'est reçu, le Sampler se considère en boucle ouverte, et transmet les x paquets de données constituant l'échantillon. Si par contre, dans ce laps de temps, il reçoit un message d'acceptation (ACK), il transmet le premier paquet, et attend une nouvelle acceptation pour transmettre le suivant, et ainsi de suite jusqu'au dernier. Evidemment, le récepteur peut envoyer à la place d'un ACK, un NAK, un WAIT ou un CANCEL, et notre émetteur réagira alors en conséquence.

Ainsi, la relative simplicité de la structure globale du « Sample Dump » peut ouvrir de nombreuses possibilités en matière de programmation, à partir de langages tels que le GFA (éditeur ou convertisseur d'échantillons, synthétiseur virtuel, etc. on vous fait confiance !).

ECHANTILLONS UN PEU !

Avant d'étudier la place spécifique occupée par l'échantillonnage dans la norme MIDI, il n'était peut-être pas inutile de revenir sur les grandes lignes de fonctionnement d'une technique sonore dont la vogue actuelle n'est pas étrangère au développement du micro-ordinateur. Depuis la transformation du ST en échantillonneur grâce à l'adjonction de cartes électroniques, jusqu'à la gestion d'échantillonneurs de « marque » grâce à l'interface MIDI, l'ordinateur possède en effet des atouts majeurs : la rapidité et la puissance de calcul, une visualisation graphique performante, et une grande « ouverture d'esprit » (logiciels).

LE PRINCIPE

Le système de l'échantillonnage consiste à coder numériquement tout événement sonore, de façon à pouvoir le stocker puis à le restituer, éventuellement à différentes hauteurs. Au départ, le son issu d'un générateur sonore quelconque (microphone, bande magnétique, CD, etc..) est une tension mesurable électriquement et présentant diverses alternances. Cette tension, dite « analogique », va être transformée en valeurs numériques grâce à un convertisseur A/N (analogique/numérique), qui seront ensuite mises en mémoire. Ces grandeurs représenteront la valeur de la tension à l'instant précis de l'échantillonnage, et l'opération sera répétée x fois à intervalles réguliers : la vitesse à laquelle s'opèrent ces prélèvements successifs d'échantillons s'appelle la fréquence d'échantillonnage.
Comme l'onde sonore est un phénomène continu, il est fondamental que cette vitesse soit suffisamment élevée pour ne rien perdre des données qu'elle contient, ou, tout au moins, en perdre le moins possible de façon à ce que le résultat soit fidèle à la « source ». Cette fidélité devient correcte lorsque la fréquence d'échantillonnage est au moins égale au double de la bande passante du signal. C'est-à-dire, par exemple, que si la plus haute fréquence qui compose un son est 12 KHz, il faudra au minimum l'échantillonner à 24 KHz, soit prélever 24000 échantillons par seconde !
Dans le même ordre d'idées, la précision avec laquelle sera mesurée un échantillon influencera aussi sa qualité. C'est là que le nombre de bits du convertisseur entre en jeu, car il définit directement la valeur maximale que pourra prendre l'échantillon. Par exemple, 8 bits correspondent à 256 niveaux de mesure tandis que 16 bits nous offrent environ 65 000 niveaux ! C'est-à-dire que l'échantillon codé sur un Mot de 16 bits sera 256 fois plus précis qu'un 8 bits, et 16 fois plus précis qu'un 12 bits. Pour les fadas des dB, le calcul est simple : 6 dB par bit (6x8=48, etc. vous devez savoir le faire !). Il va sans dire que le musicien qui jouera sur un « Sampler » 16 bits ne jouera pas 255 fois plus fort que son collègue en 8 bits. Par contre, son niveau de « bruit » sera, lui, 255 moins fort que son partenaire.
Donc, en résumé, la qualité d'un échantillon dépend directement de sa résolution et de sa fréquence d'échantillonnage. Ces deux paramètres influent aussi sur la quantité de mémoire nécessaire pour stocker un son : par exemple, pour stocker un son d'une seconde, échantillonné à une fréquence de 50 KHz, avec une résolution de 16 bits, il ne faudra pas moins de 100 Ko (un Mot de 16 bits étant codé sur deux octets). Il est clair que pour obtenir un temps suffisamment long d'échantillonnage et une bonne qualité (Compact-Disc : 44. 1 KHz, 16 bits), une énorme quantité de mémoire devient vite nécessaire, et au prix des chips, l'addition est vite salée. Là encore, l'ordinateur offre une nouvelle ouverture à un prix raisonnable, avec les systèmes « Direct To Disk » (Adap, Lyn° , Sound Streamer, sur ST), où les informations sont stockées en temps réel sur disque dur.
Passons à la restitution du son : un convertisseur Numérique/Analogique (N/A) réalisera l'opération inverse, transformant les codes lus dans les mémoires en valeurs analogiques. Si la résolution et la fréquence sont identiques à celles de l'enregistrement, le son, après être passé dans un système de filtrage (chargé de réduire les imperfections inhérentes à la numérisation), sera restitué tel quel. Si par contre, on modifie la vitesse (fréquence) de lecture, l'échantillon verra sa hauteur modifiée, exactement comme sur un magnétophone ou un disque. C'est ce procédé qui va être utilisé pour jouer l'échantillon à partir d'un clavier. Comme dans le cas du magnétophone, une trop grande variation de vitesse de lecture provoque une déformation du timbre, et nécessite, pour respecter le mieux possible la structure harmonique du son, l'utilisation d'échantillons « multiples ». C'est-à-dire que l'on réalise plusieurs échantillons d'un même instrument à différentes hauteurs, limitant d'autant l'étendue des transpositions de chaque échantillon. Le petit malin doit se demander pourquoi on ne fait pas un échantillon par note ? C'est possible et ça existe, mais un problème majeur, hormis la grosse quantité de mémoire nécessaire, est de conserver une constance harmonique sur chaque note. Par exemple, si vous voulez échantillonner sur trois octaves un saxophone, il va falloir que le musicien joue les 36 notes avec le même timbre, le même volume, la même modulation, la même attaque, le même sustain... pour que toutes les notes « raccordent » et soient utilisables. Ce cas extrême est aussi vrai pour les échantillons multiples, mais d'autant plus simplifié qu'il y aura moins de notes à enregistrer. Pour atténuer ces difficultés, certains Samplers disposent de fonctions de « lissage » plus ou moins sophistiquées, offrant un calcul automatique de transpositions très étendues (ex : Prophet 3000).
Ce type de fonctions, et beaucoup d'autres, peuvent être justement prises en charge par le ST. Pour l'instant, très peu de logiciels sont développés en ce sens malgré l'étendue des applications possibles et un marché en pleine expansion, et beaucoup d'autres se cantonnent dans un rôle de simple éditeur. Pour les possesseurs de Samplers, et ceux qui cherchent des sujets de programmes, nous vous proposons un banc d'essai (SOFTSYNTH), et le 5e volet de l'initiation au MIDI avec l'étude du « Sample Dump Standard ».

TRANSFORMEZ VOTRE 520 STF
en
1040

Pour 2500 Francs TTC.

Ce prix comprend la mise à un méga (1024K) de mémoire vive votre 520 STF, l'échange standard du lecteur simple face pour un lecteur double face et une garantie de trois mois pièces et main d'oeuvre.

Deux methodes sont possibles:

VOUS VOUS RENDEZ DANS UN DE NOS MAGASINS

MICRO VIDEO PARIS
8, rue de Valenciennes
75010 PARIS
Tél: (1) 42.01.24.30

MICRO VIDEO TOURS
81, rue Michelet
37000 TOURS
Tél: 47.05.78.50

VOUS PROCEDEZ PAR CORRESPONDANCE
Envoyez votre machine par la poste ou la SERNAM à notre adresse de Paris.

Nous garantissons la transformation dans un délai de 24 heures dans nos ateliers
Les frais de port sont à notre charge pour le retour en cas d'envoi par correspondance.
Pour d'autres transformations (Carte 2 mégas, lecteur 5 1/4, etc..) Téléphonez au (1) 42.01.83.66

MICRO VIDEO
recherche

VENDEURS (EUSES)
- Postes à plein temps
- Postes à mi-temps

Les candidats devront avoir une bonne connaissance des logiciels tournant sur la ligne ATARI ST, en particulier ceux à orientation professionnelle.
L'aptitude au conseil et la disponibilité envers la clientèle sera autant appréciée que le gout de la vente.

CONSULTANTS (ANTES)

Nous recherchons également des étudiants, possédant à fond une discipline sur ST: (Gestion commerciale, Bureautique, D.A.O, Comptabilité, Graphisme couleur, Musique, Micro édition, programmation, etc ....) pour animation une après-midi par semaine

Envoyer curriculum vitae et prétentions à:
MICRO VIDEO / Service Personnel
8, rue de Valenciennes
75010 PARIS

INFORMATIQUE SYSTEM FRANCE
99, av. du Général Leclerc - 94700 Maisons-Alfort Tél. : (1) 43.68.12.12
130, av. du Général Leclerc - 92340 Bourg la Reine Tél. : (1) 46.60.18.55
VAL DE MARNE COMPUTER
62 bis, av. Clémenceau - 94700 Maisons-Alfort Tél. : (1) 43.78.00.72
SAUMUR INFORMATIQUE
13, rue Fourrier - B.P. 106 - 49414 Saumur Cedex Tél. : (16) 41.67.82.43

PROMOTIONS ATARI

520 STF + Moniteur Monochrome = 4.680 F TTC
520 STF + Moniteur Couleur = 5.490 F TTC

POUR TOUT ACHAT d'une Unité Centrale ATARI avec moniteur : nous vous proposons une imprimante CITIZEN LSP 10 à 1.500 F TTC (offre valable au moment de l'achat de votre Unité Centrale)

ATARI

520 STF + câble Péritel	2.990 F TTC
520 STF + Moniteur Monochrome	4.680 F TTC
520 STF + Moniteur Couleur	5.490 F TTC
1040 STF + Moniteur Monochrome	5.990 F TTC
1040 STF + Moniteur Couleur	7.490 F TTC
MEGA ST 2 + Moniteur Monochrome	11,210 F TTC*
MEGA ST 4 + Moniteur Monochrome	14.770 F TTC*
Moniteur SM125	1.690 F TTC
Moniteur SC1224	2.990 F TTC
Disque dur	4.990 F TTC
Imprimante SMM 804	1.990 F TTC
MEGA ST 2 + imprimante LASER	24.800 F TTC*
MEGA ST 4 + imprimante LASER	28.400 F TTC*
Imprimante LASER	13.990 F TTC*

* Maintenance sur site gratuite.

Autres périphériques et accessoires

Imprimante Laser EPSON	19.900 F TTC
Extension pour Hard copy d'écran graphique	4.700 F HT
Epson LX 800	2.890 F TTC
Citizen 120 D	1.750 F TTC
NEC P6	6.990 F TTC
Lecteur Cumana 1 Mo	1.950 F TTC
Autres lecteurs Cumana, nous consulter	

	P.U. TTC par 10	P.U. TTC par 100	P.U. TTC par 500
Promotion :			
Disquette 3,5" SF	15 F	14 F	13 F
Disquette 3,5" DF	18 F	17 F	16 F

Utilitaires :

Basic M Compileur	1.220 F TTC
Back Up	200 F TTC
Cad 3D	500 F TTC
Calcomat 2.0	890 F TTC
Compilateur GFA Basic	295 F TTC
Calcomat +	750 F TTC
Datamat	390 F TTC
Degas Elite	490 F TTC
Desa	210 F TTC
Devpac	599 F TTC
Emulcom	750 F TTC
GFA Basic	495 F TTC
GFA Draft	825 F TTC
GFA Vector	350 F TTC
GFA Movie	495 F TTC
GFA Objet	395 F TTC
Superbase	990 F TTC
K-Sera	649 F TTC
K-Spread	569 F TTC
Lattice C	1.100 F TTC
Macro Assembleur Metacompo	599 F TTC
MCC Pascal	990 F TTC
Modula 2	1.450 F TTC
Paint Work	260 F TTC
Pluspaint	395 F TTC
Art Gallery I	260 F TTC
Art Gallery II	260 F TTC
Textomat	390 F TTC
BECKERText	750 F TTC

Jeux :

Gold Runner	225 F TTC
Bowling	220 F TTC
Artic Fox	325 F TTC
Chess	450 F TTC
Star Raiders	200 F TTC
D Leader Board	270 F TTC
Leader Board Tournament	125 F TTC
High Roller	360 F TTC
Mission Mousse	240 F TTC
Music Studio	285 F TTC
Flight Simulator II	380 F TTC
LB 03 Quasar	220 F TTC
Silent Service	260 F TTC
Starglider	200 F TTC
Strip Pocker	220 F TTC
Sundog d'Atast	390 F TTC
Space Station	280 F TTC
ST Karate	280 F TTC
ST Protector	250 F TTC
The Pawn	250 F TTC
Wintergames	300 F TTC
World Games	240 F TTC
Rogue	240 F TTC
Fire Blaster	240 F TTC
Super Tennis	260 F TTC
Macadam	360 F TTC
Eden blues	255 F TTC
Gato	430 F TTC
Habawriter II	730 F TTC

ATTITUDES

Val de Marne Computer
62 bis, Av. Georges Clémenceau - 94700 Maisons Alfort - TÉL. : 43.78.00.72

BON DE COMMANDE

Qté	DÉSIGNATION	PRIX
REMISE 5%		
TOTAUX		

Jusqu'à 5 kg ajouter 30 F de frais de port. Pour un poids superieur nous consulter.

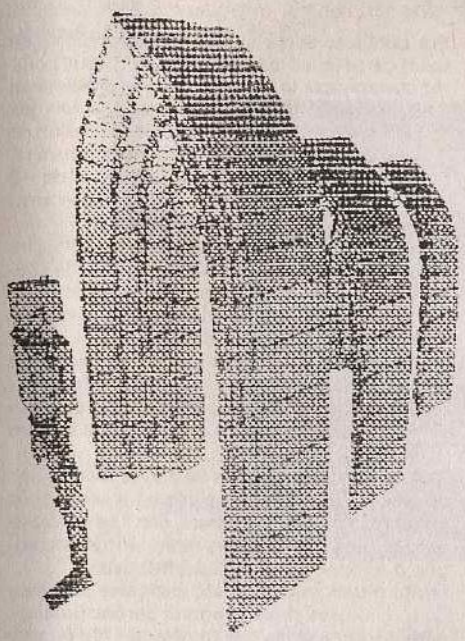
NOM _____
PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____
TÉL. _____

CARTE BLEUE
N° |_|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_|
Date de validation |_|_|_|_|
Signature

JOINDRE VOTRE RÉGLEMENT A LA COMMANDE - CHEQUE OU REF. CARTE BLEUE

LES DISQUES ACCESSOIRES DE CAD 3D

Faites plaisir à votre CAD, nourrissez-le au super ! L'auteur du programme propose aujourd'hui une série de suppléments constituée de fichiers facilitant la création de volumes complexes, en l'occurrence pour l'architecture ou la figuration de corps humains en 3 dimensions.



Les deux disquettes comportent un programme de conversion qui vous permettra de modifier les fichiers proposés si vous ne disposez que de la version 1. 0 de CAD (en effet ces objets, conçus grâce aux outils propres à la version 2. 0, peuvent ne pas être compatibles avec l'ancienne version), ainsi qu'un fichier texte commentant le contenu de la disquette et donnant des indications sur la façon dont ces objets ont été réalisés, ce qui peut s'avérer fort utile pour ceux qui seraient tentés de travailler dans le même sens, notamment un rappel sur le fait qu'il est souvent préférable d'employer des astuces qui permettent d'éviter les opérations du type « join ». Répartis dans différents dossiers, vous trouverez dans « Architectural design disk », en plus d'un petit bâtiment complet inspiré d'une gravure d'Escher (on parle beaucoup de ce monsieur, en ce moment dans ST Mag...) des arches, des colonnes, des portes, des charpentes, des toits, des fenêtres de différents styles, c'est-à-dire quasiment tout ce qu'il faut pour bâtir la maison de vos rêves dans la mémoire de votre ST, avec un toit de pagode orientale soutenu par des colonnes grecques et dans lequel on entrerait par une porte en forme d'arche gothique, par exemple... Pour l'habiter, il vous faudra cependant vous numériser au préalable !

... pas de problème : avec « Human design disk », vous disposez d'une part de tous les éléments pour bâtir un squelette humain complet (La complexité de l'ossature est magnifiquement rendue, et peut être en contrepartie assez lente à manipuler, mais quelle précision !), et d'autre part de « l'extérieur » : les formes humaines sommairement reproduites à l'aide de cubes et de prismes, mais parfaitement proportionnées. Ne vous attendez pas à pouvoir en faire une réplique virtuelle d'une sculpture de Rodin, mais il y quand même de quoi s'occuper, surtout quand on sait qu'en plus des différents fichiers 3D, un fichier texte contenu dans le dossier « 3D motion » vous explique en détail comment réaliser, grâce à Cyber Control et aux objets contenus dans « Human design disk », une véritable animation d'un squelette complet !

Plus ça va, plus on a l'impression de jouer avec un CRAY quand utilise son ST ; c'est épouvantablement prétentieux, mais qu'est-ce que c'est bon !

Bruno Bellamy

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

UNITES CENTRALES
ATARI 520 ST . . . . . 2990 F
ATARI 1040 ST mono . . . . . 5990 F
ATARI 1040 ST coul. . . . . 7490 F
MEGA ST 2 méga, mono . . 9950 F HT
MEGA ST 2 ML . . . . . 20950 F HT
MEGA ST 4 méga, coul. . 14215 F HT
MEGA ST 4 ML . . . . . 23950 F HT
IMPRIMANTE LASER . . . 11950 F HT

PERIPHERIQUES
IMPRIMANTE
LECTEUR DISK
TABLE TRAÇANTE
DIGITALIZER
SYNTHETIZER
MODEM
EXTENSION...

CONSOMMABLES
PAPIER LISTING
BOITIER
TAPIS SOURIS
CABLE
DISQUETTE

LOGICIELS AMSTRAD
PC
alifornia
ames . . . . . 95 F
aunthet . . . . . 95 F
ubbattle . . . . 230 F
aï Pan . . . . . 150 F
uper tennis . . 195 F
Trivial
Poursuite . . . . 295 F
Arkanoïd . . . . 195 F
Grand Prix 500 195 F

AMSTRAD K7 / Disk
California
Games 95/145
Fer et Flamme . . /260
Game over . . 95/145
Indiana Jones95/145
Salomon's
key 95/160
Samouraï
trilogy 90/140
Paper boy . . 90/140

LOGICIELS ATARI
KARATE KID II 210
GOLD RUNNER 220
BARBARIANS 240
ARKANOID 220
LES PASSAGERS
DU VENT II 260
LEADER BOARD 250
MARCHE A L'OMBRE . 195
MORTVILLE MANOR . 220
BECKER TEXTE 750
BASIC GFA 495
CALCOMAT 750
PUBLISHING
PARTNER 1490
SUPERBASE 990
TEXTOMAT 450
EASY DRAW 750
COMPILATEUR GFA . . 690
PRO SOUND
DESIGNER 690
PLUS PAINT ST 395
TERROR PODS 249
MALETTE JEU ATARI . 295
SOLUTION 2400

PROMOTION
ATARI 520 ST
+ moniteur coul. 1425
+ Imprimante Citizen 120 D
+ Traitement de texte Textomat
6990 F TTC

SUPER
JOYSTICK
SWITCH JOY145 F
SPEED-KING130 F

COIN DU JOUEUR
ATARI 520 ST
+ Joystick
+ Logiciel de jeux
(au choix
valeur 300 F)
2990 F TTC

Pour chaque ACHAT : bon de participation au tirage au sort hebdomadaire
GAGNEZ DE NOMBREUX CADEAUX

S.C.A.P.
INFORMATIQUE
62 AV. GABRIEL PÉRI - 93200 ST-DENIS
2 minutes du métro BASILIQUE ST-DENIS
OUVERT LE DIMANCHE MATIN DE 9 H À 12 H 30
Horaire d'ouverture : lundi de 14 à 19 h -
mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi de 9 à 19 h
COMMANDEZ PAR TELEPHONE : (1) 42.43.22.78

CAISSES ENREGISTREUSES INFORMATIQUES ET ORIENTEES

Pour tout le monde, une caisse enregistreuse est une boîte en fer avec des touches et un tiroir qui fait du bruit. Mais ce n'est pas que ça ! Et un ordinateur, même sans tiroir, peut en faire autant, de façon « intelligente » et économique !

Luculus est une caisse enregistreuse pour restaurants et Caisse Enregistreuse la même chose pour les autres magasins.
Les deux logiciels fonctionnent sous des principes semblables. Véritables caisses enregistreuses informatiques orientées (l'une vers la restauration, l'autre vers la vente en magasin), ces deux logiciels fonctionnent entièrement sous GEM avec menus et souris. Leur simplicité d'utilisation n'est pas leur moindre qualité puisqu'il est inutile de lire le mode d'emploi pour s'en servir.
Dans les deux logiciels, vous devez commencer par mettre à jour la date et l'heure. Signalons qu'aucune heure n'est prise par défaut et donc même si vous possédez une horloge permanente vous aurez à renseigner ces données. Mais comme les versions que nous avons testées sont encore en phase de mise au point, gageons que ce défaut sera corrigé d'ici leur sortie.
Vous devrez ensuite définir l'en-tête de vos tickets de caisse avec par exemple le nom du restaurant, son adresse et son numéro de téléphone. La formule de politesse finale « Merci de votre visite » est automatiquement imprimée. On pourra regretter l'impossibilité de la changer.
Dernier paramétrage avant de pouvoir commencer : la définition du fond de caisse (nombre de billets et de pièces) à l'ouverture de la journée.

A la fin de la journée, la même boîte apparaîtra avec à gauche l'état de votre caisse à l'ouverture et à gauche les zones de saisie du contenu de la caisse à la fermeture (avec deux options supplémentaires : nombre de chèques et nombre de cartes de crédit ainsi que le nombre de tickets restaurants pour Luculus).
Avant de sortir, le logiciel vous indique le nombre de clients, le CA HT à 33.3%, le CA HT à 18.6 et le CA HT à 5.5 avec pour finir le chiffre d'affaires TTC de la journée et sa représentation en pourcentage sur le CA total.
Les programmes effectuent les calculs et l'édition des bordereaux de dépôt bancaire. Signalons également que vous pouvez déposer dans cinq banques différentes !
Venons-en maintenant aux particularités de chaque logiciel.
Sur Caisse il est possible de gérer deux vendeurs (chacun ayant son propre écran de saisie - on passe de l'un à l'autre par simple pression de la touche ESC) et 20 familles d'articles. De plus on peut afficher en permanence sur l'écran de saisie de chaque vendeur un message contenant par exemple les promotions du mois ou du jour avec leur prix.
De plus le logiciel autorise (et calcule même automatiquement) les remises en pourcentage. Il est à tout moment (même sur les écrans de saisie) possible de connaître son CA et d'effectuer des sorties de caisse en espèces (pour régler une facture par exemple).

Sur Luculus, après avoir entré le contenu d votre carte (avec les différents prix) vous pou rez commencer la journée. Dans la pré-versio il est possible de gérer 15 tables à la fois (d 1 à 15 couverts). Lucullus assure la gestion d 7 familles (Boissons, Vins, Apéritifs, Entrées Plats principaux, Fromages, Desserts) de 4 plats (c. a. d 40 desserts, 40 fromages etc. ce qui semble tout à fait suffisant.
Lorsqu'on veut obtenir l'addition il suffit d'in diquer le numéro de la table, le nombre de cou verts, le nombre de menus et le nombre de repas à la carte, puis de saisir le détail des com mandes en indiquant à chaque fois si le pla choisi est à la carte, au menu ou encore offert par la maison ! Lorsque tous les renseigne ments sont saisis (et les clients d'une table ser vis) il ne reste plus qu'à cliquer sur le bouton « Ticket ».
Voilà donc deux logiciels de bonne facture, qui possèdent toutes les qualités pour séduire les petits restaurateurs, épiciers, etc. Les quelques défauts des pré-versions devraient être corrigés d'ici leur disponibilité effective.
Fruits d'une jeune société française nommée C. L. I. C, ces deux produits seront prochainement complétés par un module de lecture et d'analyse de l'historique des ventes (par semaine, mois et année).
Pour de plus amples informations : CLIC, 65 rue du 11 novembre, 62100 Calais. Tel : 21 34 69 88.

HARD COPIER

ATTENTION ! CHANGEMENT D'ADRESSE

L'ULTIME SYSTEME DE BACK-UP

- Quand vous achetez un nouvel ordinateur, la première chose que l'on vous conseille de manière impérative est de faire une copie de protection de vos logiciels.
- En effet, poussière, chaleur, humidité et champs magnétiques divers peuvent les détériorer. Le lecteur de disque peut mal fonctionner, et vous pouvez vous-même faire une fausse maneuvre.
- Aussi, devez vous constater avec surprise que 9 logiciels que vous achetez sur 10 ne peuvent être copiés.

HAPPY TECHNOLOGY FRANCE a mis au point pour vous un système de copie de protection d'une puissance inégalée.

Le HARD COPIER est une cartouche que vous installez dans le port cartouche du ST. A la différence des copieurs sur disquettes, il copie VIRTUELLEMENT TOUS les logiciels du ST parus à ce jour. Si dans le futur, un ou plusieurs logiciels ne pouvait pas être copiés par le HARD COPIER des mises à jour seront proposées aux possesseurs du HARD COPIER.

VOUS POUVEZ L'ESSAYER SANS RISQUES.

S'il ne correspondait pas à ce que nous annoncons, vous avez 15 jours après réception pour nous le renvoyer dans sa boîte d'origine. Il vous sera INTEGRALEMENT remboursé.

Avec la nouvelle version 1.92 du logiciel accompagnant le HARD COPIER, il est possible d'utiliser le copieur avec les lecteurs intégrés des ATARI 520 et 1040 STF. Il n'est donc plus nécessaire de posséder un lecteur externe pour pouvoir l'utiliser.

NOUVEAU PRIX !

HARD COPIER Version 1.92 *1755 Francs TTC.*

(Le produit contient une cartouche, une disquette et une notice d'emploi. Il n'y a rien à souder, rien à modifier. La mise en route est immédiate)

AVERTISSEMENT : La puissance du HARD COPIEUR peut le faire employer à des fins autres que des copies de securité. Rappelons que pour des logiciels protégés par un copyright la loi n'autorise les copies qu'à l'usage personnel de celui qui a acheté le logiciel.

HAPPY TECHNOLOGY FRANCE Téléphone: **47.61.64.30** (Attention ! Ce numéro est en province)
3, rue de la tuilerie Les Granges GALAND St AVERTIN 37170 CHAMBRAY Les TOURS

L'ACTUALITE DES JEUX

Voici la nouvelle formule de la rubrique des jeux. Nous ne pouvons continuer à tester tous les jeux en détail car il en sort trop ! Nous ne parlerons donc que des meilleurs (ce qui encouragera au moins les éditeurs à nous faire de bons programmes). Quant aux autres, vous les retrouverez dans cette partie de la rubrique. Nous y parlerons de l'actualité ludique du ST, qui comprendra également le Glok 10 et la rubrique de l'Aventurier Fou.

Trauma

Mais avant de commencer, je vais vous donner le mode d'emploi du dernier ST Magazine. L'Aventurier n'est pas en effet le seul fou du journal, et la maquettiste l'a rejoint. C'est pour cela que pour lire la rubrique de l'Aventurier Fou du numéro précédent, il vous faut découper la page 99 et la retourner, puis recoller la page à l'envers ! La rédaction me suggère de vous rappeler de ne pas utiliser de tronçonneuse ou de burin, très bon certes pour la menuiserie, mais inadaptés au découpage du papier.
Vous pouvez également répéter la même opération, avec des ciseaux de préférence, avec la page 97, qui est aussi inversée. Voilà pour les erreurs du mois dernier, en espér ant qu'i n'yenau ra pppppppppppppaaass s àà rtectyifier le moois pro-oc-cjahhihainrihvchianrinfi.

On commence avec les simulations, qui sont nombreuses :
En premier vient le tant attendu F15 Strike Eagle de Microprose, que l'on connaissait déjà sur d'autres machines et qui nous a beaucoup déçu, car l'amélioration des graphismes s'est faite au détriment de la rapidité et donc de l'intérêt.
Inattendue fût la sortie de Missions en Rafales chez FIL, un simulateur de combat dont les graphismes et le son sont mauvais, (d'ailleurs il n'y pour ainsi dire pas de son), et qui ressemble tellement à la version Thomson qu'on croirait du ST Basic.
Une nouvelle disquette complémentaire pour Flight Simulator II est arrivée. C'est la numéro 11 et elle couvre une région très intéressante à survoler, puisqu'elle va du nord du lac Huron au sud de Detroit, et qu'il y a donc des montagnes et les superbes chutes du Niagara. Obligatoire pour les amoureux de ce programme.
H. M. S. Cobra est une simulation de navigation très complète, avec carte, règle et compas à l'appui. C'est assez complexe, moyennement beau mais vraiment bon côté simulation.

Un seul jeu de sport ce mois-ci. Il s'agit de Gridiron version ST, un jeu de football américain vraiment laid mais le meilleur cependant qu'on ait pu voir à ce jour côté intérêt. Ca se joue très facilement, sans oublier la tactique et ça possède un bon son.

Les jeux d'action sont aussi bien représentés :

Toujours chez Ere est arrivé le quatrième jeu de tir du tandem Garofalo/Decroix, nommé Trauma, qui est assez beau et assez original, ce qui devient difficile pour de tels jeux.

3D Galax

Un autre Arkanoïd est aussi sorti (quelle originalité en ce moment !), il s'agit d'Addictaball. Le changement vient du fait que le mur scrolle du haut de l'écran vers le bas, mais à part ça, la réalisation est assez mauvaise. On l'oubliera très vite.
Outcast est le dernier programme de chez Mastertronic, les casseurs de prix de l'informatique. C'est exactement Star Raiders, mais au-dessus d'une planête et un peu moins beau. Oui, mais c'est aussi moins cher.

Et voici 3D Galax, le galaxian en trois dimensions, vu de votre vaisseau comme si vous y étiez. Impressionnant mais un peu lassant tout de même.

Les jeux d'aventure et de rôle s'enrichissent aussi :

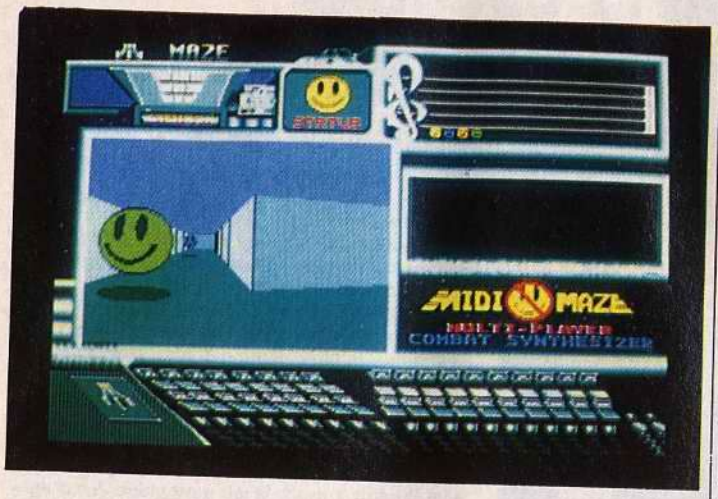
La suite de Roadwar 2000, Roadwar Europa ne propose qu'un nouveau scénario et terrain de jeu, certes plus complexe, mais ne présente aucun changement dans la réalisation.
Chez Pyramide sort Chiméra, un jeu d'aventure aux graphismes soignés et totalement en français. De plus, le jeu est aussi bien à la portée des débutants que des initiés. Il s'agit d'un scénario d'héroïc fantasy évidemment.

Trois jeux de société sont arrivés ce mois-ci :
Le premier est la version informatique de Trivial Pursuit, mais si le jeu peut plaire, les questions posées ici se rapportent à la culture américaine... Pas très utile en attendant une version française.
Dames Scanner est un nouveau jeu de Dames, sorti chez Chip. Il est plus joli que Dames 3D, un peu plus maniable mais toujours pas autant que Chessmaster 2000, et son niveau est honnête.
Enfin, une disquette complémentaire est arrivée pour Strip Poker et elle propose de nouveaux visages (en tout cas au début).

Les Wargames eux aussi sont à l'honneur :
Il y a tout d'abord Breach qui est à la fois simple d'utilisation et complet, et de plus original. Plusieurs scénarii de science-fiction et la possibilité de créer ses scénarios (je fais ce que je veux, non ?) en font un bon produit.
Annales de Romes n'est pas des plus beaux (il serait même des plus laids) mais est un assez bon wargame, dans lequel vous vous occupez de l'Empire Romain. Dommage qu'il ne tire pas parti des possibilités du ST. Le jeu est traduit en pseudo-français.

Enfin un seul inclassable ce mois-ci, il s'agit de Pirates of the barbarian coast, qui propose de faire des échanges commerciaux tout en combattant pirates et autres mercenaires des mers. Pas très beau mais intéressant, car il mêle aventure, action, économie et stratégie.

MIDI MAZE



Jeu d'adresse
Couleur
Edité par Hybrid Arts
Environ 390 francs

Midi Maze est l'un des jeux les plus originaux des dernières annés, non pas par son sujet mais par sa réalisation.

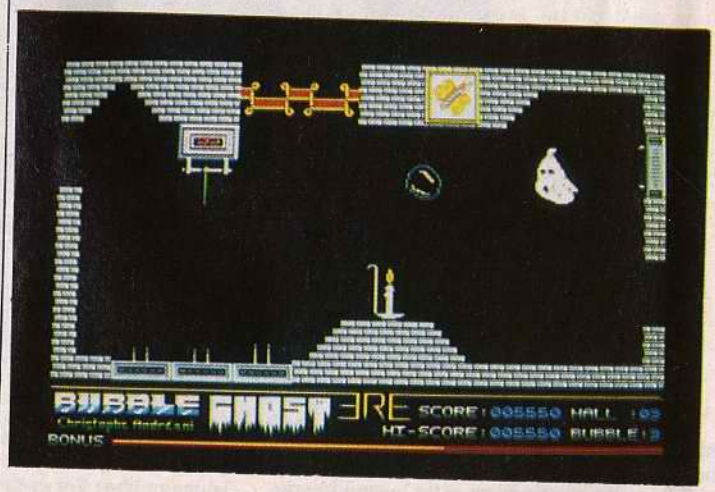
Dans des labyrinthes en trois dimensions, des sortes de gloutons style Pac-Man se font la poursuite et tentent de supprimer tous les autres. Rien d'original de ce côté-là, si ce n'est que l'on peut créer ses labyrinthes, et que l'on peut jouer seul contre l'ordinateur et choisir le nombre d'ennemis que l'on veut, ainsi que leur niveau d'intelligence. Graphiquement, c'est beau et très drôle à jouer, mais surtout très maniable. Bon, et à part ça, ou est l'originalité ? Eh bien c'est simple ; imaginez seize ST branchés les uns avec les autres par la prise Midi. Maintenant, imaginez que les seize joueurs jouent tous sur Midi Maze, en temps réel, s'affrontant les uns les autres ! Pas grand intérêt dans un labyrinthe simple, le jeu devient passionnant à seize dans un labyrinthe gigantesque. Certes, il est rare d'avoir seize ST dans la même pièce, mais essayez déjà avec deux, et vous verrez comme c'est bon. Midi Maze est déjà pas mal lorsqu'on joue seul, il devient génial dès qu'on y joue à plusieurs. Ah, si on nous faisait la même chose avec un jeu de rôle, j'en connais qui seraient heureux...

BUBBLE GHOST

Jeu d'arcade
Edité par Ere Informatique
prix : 200 francs
Couleur

Dans ce jeu, vous êtes un fantôme qui doit souffler pour faire avancer une bulle d'air dans plusieurs salles différentes les unes des autres.
Le fantôme à l'aide de la souris peut bouger, et à l'aide de la touche Shift, souffler sur la bulle en ayant soin de ne toucher à aucune pointe ou flamme qui pourraient être nuisibles à la bulle. Il faut garder la bulle loin des flammes, car elle éclaterait sans perdre un instant. Le petit fantôme, quand il souffle trop, devient tout rouge.
Je n'ai pas joué longtemps, car je m'en suis vite lassé. J'ai trouvé ce jeu ennuyeux, à cause de la musique très lente, et de la difficulté des changements de niveau très lents aussi.
Le principe de Bubble Ghost est le même que celui de Airball, mais Airball est plus actif.

Julie, 9 ans.



SERVEUR ST MAG
3615 code SM1*ST

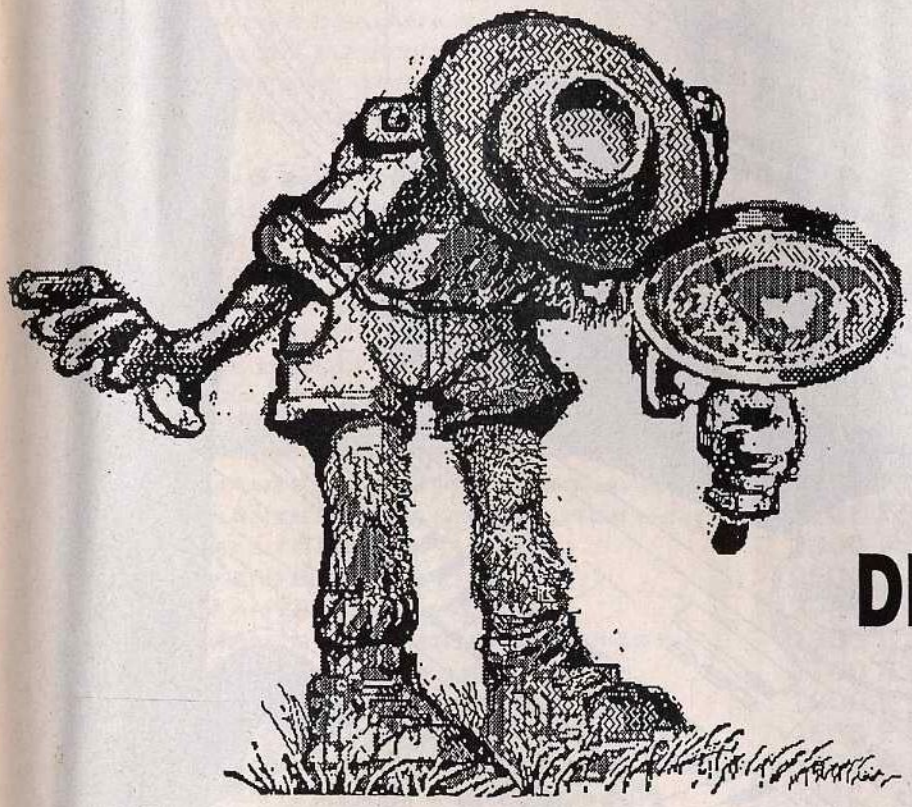
AIRBALL CONSTRUCTION KIT

Jeu d'arcade constructible
Couleur
Edité par Microdeal
Pas chir. 150 froncs, ou alors 350 avec Airbôl. Au lieu de 400. Ci une affire.

Il y a parfois des jeux minables qui font des scores incroyables, et c'est très génant pour les acheteurs qui se font rouler. Mais il y a aussi des jeux excellents qui font des bides, et c'est encore plus génant, surtout pour l'éditeur. Microdeal a eu la chance de sortir un jeu excellent, Airball pour ne pas le nommer, mais a eu la malchance qu'il ne se vende pas beaucoup. Airball est un jeu génial ! Alors de deux choses l'une : ou bien vous êtes tous des minables qui ne pensez qu'à acheter des jeux bêtes et idiots, qui d'ailleurs ne vous passionnent jamais plus d'une semaine, ou alors votre compte en banque était vide au moment de la sortie de ce jeu. Si vous faites partie de la première catégorie, vous êtes un crétin et vous n'y pouvez rien, surtout si vous continuez à acheter des jeux débiles. Dans ce cas, essayez de vous en sortir et achetez quelque chose de plus intelligent, comme Airball par exemple, ou tout du moins faites semblant d'être intelligent, ça impressionnera votre boucher. Si vous êtes boucher, nous ne pouvons rien pour vous.
Si vous faites partie de la deuxième catégorie, votre compte en banque a dû remonter depuis (ou alors vous êtes actuellement mort depuis un mois à cause de sous-alimentation !), et vous pouvez donc maintenant acheter Airball. Si le mois prochain chaque utilisateur de ST n'a pas son Airball, je vous jure que ça va barder !
Tout ceci pour vous dire qu'Airball Construction Kit est sorti. Le programme ne semble pas, en tout cas au départ, simple à utiliser, mais après quelques temps, on s'y habitue. Que dire d'autre sinon qu'il permet de construire soi-même des complexes pour Airball, et qu'on peut même y inclure des éléments qui n'étaient pas dans le jeu original, comme des fantômes, des lutins, etc. Le jeu était donc génial à l'origine, et prend une dimension interplanétaire avec cet additif qui permet de renouveler à jamais l'intérêt d'Airball.
Morale : Si vous avez Airball, courez vite acheter Airball Construction Kit. Si vous n'avez pas Airball, courez acheter les deux programmes et essayez d'obtenir une réduction de votre revendeur pour l'achat des deux logiciels, j'en connais avec qui ça a des chances de marcher (chez Electron, par exemple. Kes ti veux ? Airbôl et Airbôl construction kitte ? Et ti veux une rédiction ? Ti es fou ? Avec quoi je mange, moi ? Bon, d'accôrd, tiens, jte fais dispoursan. Mais c'est bien parce que c'est toi, hein).

ELECTRON

Le spécialiste du jeu import vous propose



LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU

Bonjour à tous ! La rubrique grandit encore et s'accompagne aujourd'hui d'un plan ! L'arrivée de nombreux jeux d'aventure et de jeux de rôle dans les trois prochains mois nous obligeront également à agrandir cette rubrique encore plus, mais il ne faut pas oublier que plus il y a de jeux différents, moins je peux les résoudre tous. Vous pouvez donc continuer à m'envoyer vos solutions complètes à l'adresse du journal.
A propos de vos envois, ça commence à arriver mais le rythme n'est pas encore très élevé, surtout que je reçois beaucoup de solutions en double, voire en triple. Enfin, merci à Raphaël Coton, Jean-Jérôme Casalonga, François Dequidt, Shark 31, Stéphane et enfin à ma mère, car n'ayant eu ni César, ni Molière ni 7 d'Or et ayant peu de chance d'en avoir un jour, je préfère le faire maintenant : merci Maman ! Pour ce qui est du serveur ST MAG, vous êtes par contre de plus en plus nombreux. Le serveur est en effet bien conçu pour les aventuriers, puisque vous pouvez me poser vos questions dans ma bal AVENFOU en étant assurés d'une réponse dans les 48 heures, et également sur le salon Soft-Assistance où d'autres personnes que moi peuvent vous répondre, et où les réponses sont visibles par tous, ce qui est tout de même plus utile. D'ici la sortie de ce numéro, il y aura sans doute une rubrique de l'Aventurier Fou sur le serveur !

Quant aux solutions, alors que nous continuons notre long voyage dans The Pawn et dans Oo Topos, voici que débutent les solutions de Black Cauldron (très attendu à en juger votre courrier), de Treasure Island et de Hacker II dont le plan vous est révélé aujourd'hui. Mais avant les solutions, voici quelques astuces très pratiques pour certains jeux :

De Hugues-Olivier Yar pour Eden Blues :

Il faut se mettre 0 en vitalité (le cœur) et sortir dans la cour, durant la journée et pendant quelques secondes. Le robot qui surveille vous inflige des dégats, mais comme vous avez zéro en vitalité, le programme se plante et vous donne 250 points.

De Sébastien Kochman pour Arkanoïd :

Une fois le jeu chargé, pendant la page de présentation, appuyez sur Shift et écrire simultanément le mot deathstar, sans lâcher Shift, puis ressez Return. Maintenant, il vous suffit de presser S pour changer de tableau ! Pas mal, non ? Mais attendez, si dans la page de score vous mettez votre nom et qu'en appuyant sur Shift vous écrivez PAJ, vous recommencerez alors la partie suivante au tableau où vous aviez perdu.

Pour Space Pilot, il suffit de presser « + » pour changer de tableau.

THE PAWN (Rainbird)

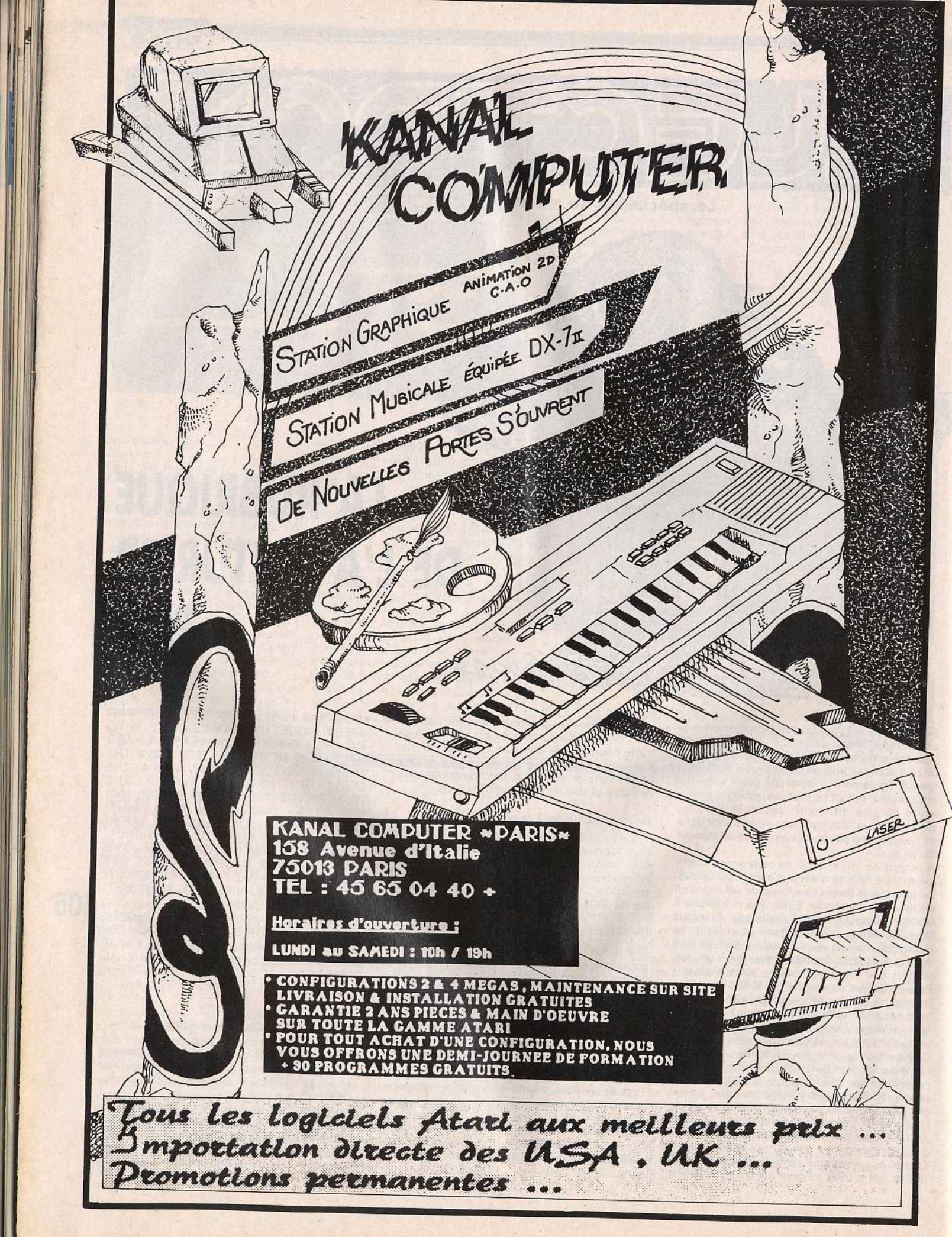
Quatrième partie : la lumière, l'ascenseur et le vote.

OPEN THE POUCH. MIX RED, BLUE AND GREEN. MOVE THE FLOORBOARD. D. D. W. SW. OPEN THE DOOR. W. WEAR THE HARD HAT. LOOK AT THE SETTER. MOVE THE CUSHIONS. GET THE COIN. W. LOOK AT THE STOVE. GET THE TEAPOT. LOOK AT THE WORKTOP. GET THE CARROT. E. E. NE. NW. SAY « YES ». PUSH THE BUTTON. WAIT. LOOK AT THE DOOR. SLIDE THE DOOR. WAIT. N. GET THE ROPE. LOOK AT THE BUTTONS. SLIDE THE DOOR. PRESS THE SECOND BUTTON. SLIDE THE DOOR. S. GET THE LUMPS WITH THE TROWEL. ENTER LIFT. SLIDE THE DOOR. PRESS THE FIRST BUTTON. SLIDE THE DOOR.
S. SE. E. E. N. LOOK UNDER THE RUG. OPEN THE SAFE WITH THE BLUE KEY. SEARCH THE SAFE. GET THE BALLOT PAPER. S. E. PUT THE PAPER IN THE LARGE BOX. W. W. U. U. OPEN DOOR. W. D. GET ON THE HORSE.

à suivre...

BLACK CAULDRON (Sierra-on-line)

Voici tout d'abord les abréviations employées pour symboliser les quelques actions possibles dans le jeu. D sera employé pour DO, L pour LOOK, U pour USE.
Avant d'utiliser un objet, il faut le sélectionner comme il est indiqué dans le manuel de jeu, c'est-à-dire en cliquant une fois sur son nom, après l'affichage de l'inventaire (TAB).
Pour vous indiquer qu'il faut sélectionner un


KANAL COMPUTER
STATION GRAPHIQUE
ANIMATION 2D
C.A.O
STATION MUSICALE ÉQUIPÉE DX-7II
DE NOUVELLES PORTES S'OUVRENT
LASER
KANAL COMPUTER *PARIS*
158 Avenue d'Italie
75013 PARIS
TEL : 45 65 04 40 +
Horaires d'ouverture :
LUNDI au SAMEDI : 10h / 19h
• CONFIGURATIONS 2 & 4 MEGAS, MAINTENANCE SUR SITE
LIVRAISON & INSTALLATION GRATUITES
• GARANTIE 2 ANS PIECES & MAIN D'OEUVRE
SUR TOUTE LA GAMME ATARI
• POUR TOUT ACHAT D'UNE CONFIGURATION, NOUS
VOUS OFFRONS UNE DEMI-JOURNEE DE FORMATION
+ 90 PROGRAMMES GRATUITS
Tous les logiciels Atari aux meilleurs prix ...
Importation directe des USA, UK ...
Promotions permanentes ...

ATARI 520 STF	2990 F
ATARI 520 STF - SM 125	4480 F
ATARI 520 STF - SC 1224	5990 F
ATARI 520 STF - SC 1425	5490 F
ATARI 1040 STF - SM 125	5990 F
ATARI 1040 STF - SC 1224	7490 F
ATARI 1040 STF - SC 1425	6990 F
MONITEUR MONOCHROME SM 125	1490 F
MONITEUR COULEUR SC 1224	2990 F
MONITEUR COULEUR 1425 PHILIPS	2490 F
DISK DRIVE CUMANA DOUBLE FACE	1600 F
DISK DRIVE CUMANA 5 1/4	2300 F
EXTENTION MEMOIRE 512 K	1000 F
DISKETTES VIERGES DF PAR 100	1300 F
DISKETTES VIERGES DF PAR 10	150 F
2 MEGAS ST - SM 125	9 950 F HT
4 MEGAS ST - SM 125	12 950 F HT
2 MEGAS ST - LASER ATARI	20 950 F HT
4 MEGAS ST - LASER ATARI	23 950 F HT
IMPRIMANTE LASER ATARI	11 950 F HT
DISQUE DUR 20 MEGAS SH 205	4990 F
DISQUE DUR 40 & 60 MEGAS	NC
PC ATARI	NC

KANAL COMPUTER * GIF *
CENTRE COMMERCIAL " LES ARCADES "
CHEVRY II - 91190 GIF SUR YVETTE
TEL : 60 12 33 57 - 60 12 33 96

Horaires d'ouverture :
LUNDI : 15h/19h30
MARDI au VENDREDI : 10h30/12h30 - 15h/19h30
SAMEDI : 10h30/19h30

LOGICIELS DOMAINE PUBLIC GRATUITS

IMPRIMANTE MP 480 (480 cps 4 têtes)	5000 F
IMPRIMANTE MP 201 (200 cps, 136 cols)	5500 F
IMPRIMANTE MP 165 (165 cps)	3300 F
IMPRIMANTE MP 135 (135 cps)	2500 F
IMPRIMANTE STAR NL10	2980 F
IMPRIMANTE PANASONIC KX-P 1081	2300 F
IMPRIMANTE CITIZEN LSP-10	2100 F
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	1900 F
IMPRIMANTE JUKI 6100 MARGUERITE	4500 F
IMPRIMANTE CANON PJ 1080A COULEUR	5990 F
IMPRIMANTE XEROX 4020 COULEUR	NC
IMPRIMANTE OKIMATE COULEUR	NC
IMPRIMANTES LASER	NC

POSSESSEURS DE 520 STF ... CHANGEZ VOTRE DRIVE SIMPLE FACE ... POUR UN DRIVE DOUBLE FACE 1 MEGA INTEGRE ... 14.00 Frs.

CREDIT
FACILITES
VISA

CONSOLES DE JEUX SEGA & NINTENDO
ACCESSOIRES & CARTOUCHES DE JEUX

KANAL COMPUTER

NOM _____ ARTICLE _____ QTE _____ PRIX _____
ADRESSE _____
CODE POSTAL _____ VILLE _____
PORT : MACHINE + 50 F - LOGICIEL + 20 F — PORT _____
ENVOI CONTRE - REMBOURSEMENT + 30 F — MONTANT REGLEMENT _____

objet, nous marquerons l'objet entre deux tirets. Ainsi -GRUEL- signifie qu'il faut sélectionner l'objet GRUEL.
Les directions indiquées sont celles qu'il faut prendre pour quitter le tableau.

Certains événements sont aléatoires : si jamais vous croisez un personnage qui n'était pas prévu dans cette solution, sortez de l'écran où vous vous trouvez, puis revenez-y, ce qui le fera certainement disparaître.
D'autre part, l'ordinateur vous indiquera assez régulièrement que vous avez soif. Pour pallier à cela : -WATER- puis U.
Vous aurez aussi parfois faim. Dans ce cas, sélectionnez l'un des nombreux plats (pain, pomme, etc.) puis U.

Première partie : comment nourrir le cochon.

Allez près de la porte. D. Allez ensuite près du magicien. L. D. Allez alors devant le chaudron qui cuit sur le feu. D. Enfin, allez devant l'élément de cuisine. D. D. D. D. D. D. Sortez maintenant par la droite, puis allez à droite. Enfin, mettez vous près de la barrière. D. Entrez et mettez-vous le plus près de l'entrée de la cabane. -GRUEL- . U.

à suivre...

OO TOPOS (Polarware)
Troisième partie : La soute à ordure et le labo de biologie.

PRESS BUTTON. (le bouton, qui arrête l'émission de gaz toxique n'est visible que si on porte les lunettes) ; REMOVE GOGGLES. EXAMINE GARBAGE. SEARCH GARBAGE. GET SPACESUIT. GET HELMET. GET GLOVES. WEAR SPACESUIT. WEAR HELMET. WEAR GLOVES. (le scaphandre permet de se protéger des radiations et de circuler à l'extérieur du bâtiment) ; S. PRESS BLUE BUTTON. (fait monter l'ascenseur) ; EXIT TUBE. N. W. S. S. GET FLASK. EXAMINE FLASK. (sert à contenir l'acide nécessaire à la destruction du robot-gardien) ; GET CAGE. (indispensable pour attraper le snarl) ; N. N. W. W. EXAMINE SINK. PUSH HANDLE. FILL FLASK WITH ACID. E. (au nord s'ouvre un tunnel où il est commode de déposer les objets que l'on a en trop et que l'on ne peut plus transporter) ; E. S. W.

à suivre...

TREASURE ISLAND (Windham Classics)

Premier chapitre : comment échapper aux pirates.

TALK TO BILLY. S. GET TANKARD. GET RUM. N. GIVE RUM. ASK BILLY ABOUT FIST. ASK BILLY ABOUT TREASURE. ASK BILLY ABOUT ISLAND. ASK BILLY ABOUT MAP. ASK BILLY ABOUT FLINT. OPEN DOOR. TELL BILLY. NO. GET PAPER. LISTEN. GET METAL. S. UP. GET NEWSPAPER. READ NEWSPAPER. EXAMINE DOOR. KICK DOOR. OPEN CHEST WITH KEY. USE OIL. UNLOCK CHEST. OPEN CHEST. GET OILCLOTH. GET GOLD. GET TOBACCO. GET WATCH. EXAMINE OILCLOTH. OPEN WINDOW. D. S. S. SW. S. TALK TO WOMAN. SW. EXAMINE CANE. E. E. TELL DOCTOR ABOUT PIRATE. GIVE OILCLOTH. CLIMB UP. TELL SQUIRE ABOUT PIRATE. TELL SQUIRE ABOUT FIST. READ NEWSPAPER. GIVE NEWSPAPER.

Deuxième chapitre : visite du bateau et conversations insolites.

N. N. SIT DOWN. TALK TO LONG JOHN. S. W. TALK TO CAPTAIN. S. AFT. AFT. FORWARD. ALOFT. D. D. FORWARD. AFT. AFT. PORT. OPEN SEACHEST. EXAMINE SEACHEST. GET SPYGLASS. STARBOARD. STARBOARD. PORT. AFT. FORWARD. FORWARD. STARBOARD. TALK TO DOCTOR. PORT. AFT. AFT. SING. PORT. U. AFT. HIDE INTO BARREL. LISTEN. LISTEN. FORWARD. D. USE ROPE. TELL DOCTOR ABOUT MUTINY. PORT. FORWARD. TELL CAPTAIN ABOUT MUTINY. TALK TO SQUIRE. TELL SQUIRE ABOUT RUM. AFT. AFT. AFT. TALK TO SILVER. FORWARD. FORWARD. READ PAPER. FORWARD. TALK TO DOCTOR. AFT. AFT. AFT. D. EXAMINE CASKS. MOVE CASK. EXAMINE KEG. U. OPEN CABINET. GET FOOD. GET KNIFE. CLOSE CABINET. FORWARD. FORWARD. ALOFT. TALK TO SAILOR. FORWARD. TELL CAPTAIN ABOUT KEG. U. USE SPYGLASS.

à suivre...

HACKER II (Activision)

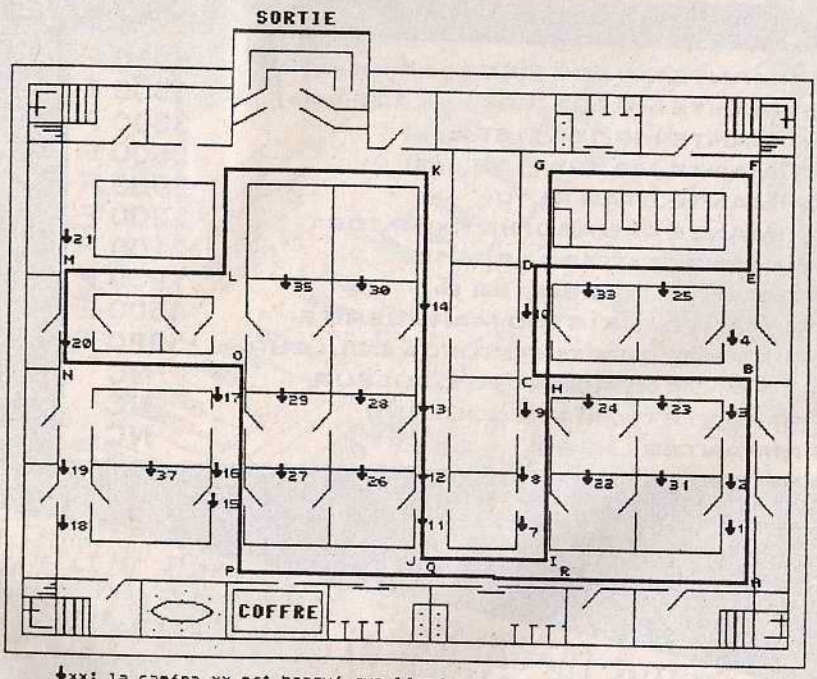
Première partie : plan et installation.

En plus du plan ci-dessous, voici ce qu'il faut faire avant de commencer vraiment l'aventure. Il faut déjà remarquer qu'il y a deux systèmes de sécurité : le A ne présente que peu d'intérêt et tourne en une minute pile, ce qui signifie que chacune des trentes caméras raccordées au système (les N° 1 à 30) ne sont actives que pendant deux secondes données à chaque minute : ainsi la caméra 1 ne sera opérationnelle que de --. 01 à --. 02. Ceci permet de se passer de l'écran « Security Monitor A » si besoin est.

Le « Security Monitor B » a, en revanche, beaucoup plus d'importance : on remarque tout d'abord que les caméras 32, 34, 36 et 38 représentent toutes le même coffre, et on en déduit que c'est dans ce coffre que sont cachés les documents que l'on cherche. On remarque également que les bureaux filmés par les caméras 31, 33, 35 et 37 présentent tous un tiroir ce qui n'est le cas d'aucun autre bureau. On en déduit que ce sont les quatre bureaux contenant chacun une partie du code du coffre.

à suivre...

L'Aventurier Fou.



Horaires

A:	0'00
B:	0'17
C:	0'35
D:	0'50
E:	1'05
F:	1'15
G:	1'35
H:	1'50
I:	2'05
J:	2'15
K:	2'50
L:	3'15
M:	3'27
N:	3'40
O:	3'50
P:	4'10
Q:	4'30
R:	4'40

↓xx: la caméra xx est braquée sur l'endroit pointé par la fleche.
—: trajet du gardien (durée d'une tournée: 5 minutes).
Les lettres correspondent au pointage horaire de la première tournée du gardien.

LA BOURSE S'ECROULE, PRESSIMAGE TIENT BON! 25 ROSEMARY RACCOON'S STRIP GAME A GAGNER SUR SM1*ST !

BARD'S TALE

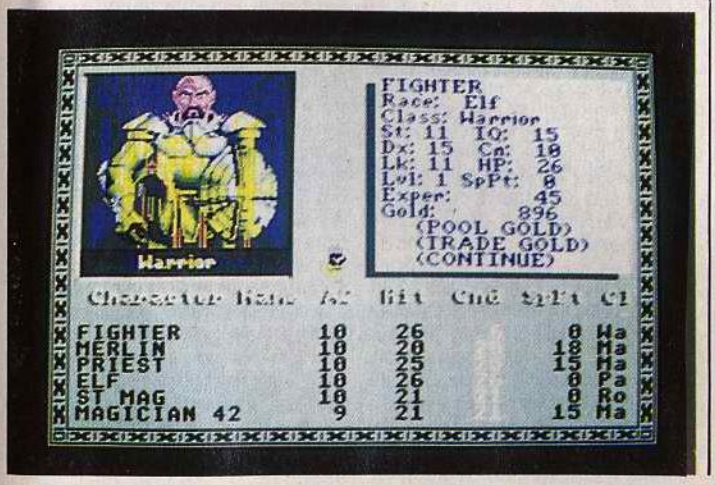
Jeu de rôles
Couleur
Edité par Electronic Arts
Environ 450 francs

Quand j'ai appris que Bard's Tale allait sortir sur ST, je me suis dit qu'on allait enfin avoir un excellent jeu de rôle. Quand j'ai appris qu'il s'agissait d'une adaptation d'Electronic Arts, fort de ma dernière expérience avec Marble Madness, je m'attendais à tout. Quand j'ai vu la version ST sur mon écran, je me suis dit que pour la première fois, les programmeurs d'Electronic Arts ne s'étaient pas foutus de nous ! L'action se déroule à Skarta Brae. Cette petite ville était bien tranquille depuis des années (ça commence toujours de la même façon), jusqu'à l'arrivée du terrible sorcier Mangar (ça se termine aussi toujours ainsi !). Depuis sa venue, des créatures monstrueuses erraient dans la ville, et bientôt, le sorcier l'isola totalement du reste du monde. Un jour même, elle disparut. Seul un groupe d'aventuriers valeureux peut encore quelque chose (ça me rappelle les bandes annonces des films minables de la Cannon), et bien sûr, c'est à vous de constituer le groupe.

The Bard's Tale est très proche des règles de Dongeons et Dragons, à tel point qu'il est presque inutile de lire la doc si vous connaissez ce jeu de rôle. Résumons rapidement le système en disant qu'il y a sept races possibles (d'Humain à Gnome) et dix classes de personnages disponibles (de guerrier à sorcier en passant par le barde, bien sûr). Pour les lanceurs de sorts, 85 sorts sont possibles, ce qui est assez élevé bien évidemment. Il vous faut créer un groupe de six aventuriers, après quoi vous pouvez commencer l'exploration de la ville.

Au fur et à mesure de votre exploration et de vos combats, vous gagnerez expérience et argent, mais aussi équipement et indications. Très vite, différents lieux vont s'avérer importants, comme la cave, les égouts, le château et les deux tours qui semblent impénétrables. Bard's Tale peut se jouer totalement à la souris, ce qui est agréable. Les graphismes sont particulièrement beaux et animés, aussi beaux que sur la version Amiga ce qui est tout de même un compliment. Les sons sont aussi bons, que ce soient les musiques que chante le barde ou les chansons des prêtres dans les temples. Le scénario est peu original mais possède assez d'éléments pour qu'il se renouvelle souvent, et étant donné que de nouveaux monstres apparaissent souvent, ainsi que de nouveaux objets magiques, on a à faire à un jeu passionnant.

The Bard's Tale est incontestablement LE meilleur jeu de rôle disponible sur le ST, à tous les niveaux possibles. Son prix élevé est tout à fait justifié par sa qualité et sa durée de vie. Un achat obligatoire pour tous les amateurs de jeux du style.

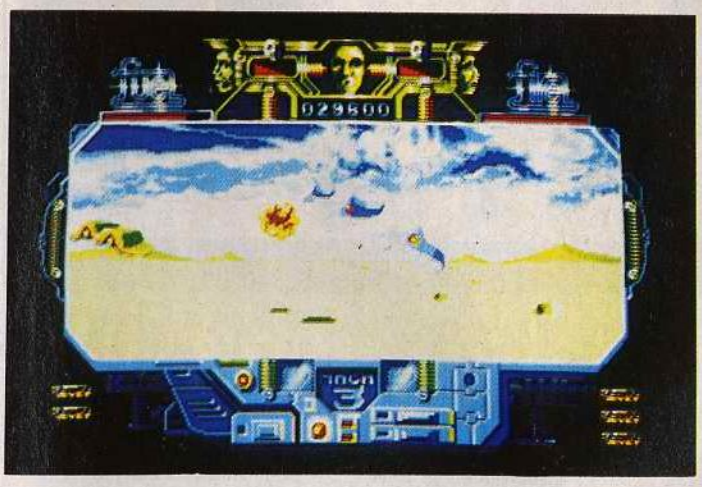


MACH 3

Jeu d'adresse
Couleur
Edité par Loriciels
Environ 220 francs

Après l'excellent et génial Sapiens, on attendait Loriciels au tournant, mais ils ne nous ont pas loupé. Mach 3 est l'un des plus beau jeux d'adresse disponibles actuellement. Votre compagne, la belle Gwendoline, se meurt lentement depuis que l'infâme sorcier Sfax lui a jeté un sort. Vous partez à la recherche de ce sorcier dans le but de le détruire. Pour cela, vous commandez un vaisseau hyper maniable, et vous devez survoler une planête très dangereuse. En effet, si l'on retire les vagues de vaisseaux ennemis qui viennent souvent vous attaquer, il y a encore des mines un peu partout qui vous obligent à voler assez haut. Votre fuel baissant inlassablement, il faut aller assez vite et avoir le moins d'accidents possibles. De temps en temps, des arceaux dépassent du sol et rapporte des points si vous passez en dessous, mais c'est beaucoup plus facile à dire qu'à faire. Après un moment de survol, un tunnel apparait, tunnel protégé par une rangée de mines. Si vous réussissez à y entrer, vous trouverez bientôt Sfax qu'il vous faudra détruire avant que ce soit lui qui vous pulvérise. Après ceci, le jeu revient à la première phase, mais en plus complexe, avec plus de vaisseaux, différents de la première fois.

Si le jeu n'est pas des plus originaux, la réalisation est excellente. Le graphisme est sublime, et le son excellent. La gestion du vaisseau est ultra-fluide, d'ailleurs tellement fluide qu'il vaut mieux jouer au joystick qu'à la souris. Si on avait un reproche à faire, ce serait le fait que les commandes du vaisseaux sont inversées par rapport au maniement d'un véritable vaisseau (comment ça d'un véritable vaisseau ? Ben d'un avion, quoi, on va pas non plus se disputer pour des mots, maintenant). Avec Mach 3, Loriciels réalise donc à nouveau un superbe programme. On attend maintenant impatiemment la suite !



MARBLE MADNESS

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Electronic Arts
Environ 390 francs

Marble Madness est arrivé ! Marble Madness est là ! C'était un lundi d'octobre, et des cris s'élevaient de tous les côtés dans les bureaux de la rédaction du journal. Une dizaine de personnes se battait sauvagement pour une sorte de pochette comportant la mention écrite en larges lettres amicales : « Marble Madness for Atari ST ». Non, ça n'était pas une blague, le logiciel le plus attendu avec Defender Of The Crown était arrivé. Je réussis à arracher la pochette des mains de celui qui la tenait avec bonheur, et je courus vite à mon unité de travail, où j'enfilais rapidement la disquette dans le lecteur. « Deux disquettes » me dis-je, « c'est un bon signe ». Les secondes de chargement me parurent des heures, quand arriva enfin la présentation. Ahhhhhhhhhhhhhhhh ! Non, ça n'était pas un cri de joie mais plutôt un cri de détresse. La présentation, si on pouvait appeler cela une présentation, était nulle. Je pris alors ma respiration, et j'appuyais sur la touche pour commencer la partie. Et là, ce fût l'horreur...
Un grand cri s'échappa de la rédaction, puis un bruit lourd, comme un objet qui était tombé. Je venais de tomber violemment sous le coup du choc de l'image et du son, et je m'étais assommé sur le sol. Hélas, personne n'avait entendu un bruit. Le rédacteur en chef et le sysop de notre serveur avaient leurs casques sur les oreilles et n'entendait plus rien, pas même mes cris de désespoir. Quand je revins à moi, je repris peu à peu mes esprits, et je décidais de renouveler l'expérience...
Rappelons d'abord ce qu'est Marble Madness. Ce jeu apparut dans les arcades il y a deux ans, et fit un véritable carton, tant il était simple, beau et original. Le but est de faire traverser à une boule des complexes en trois dimensions contenant des gouttières, des tobogans, des rampes, des tuyaux mais aussi des ennemis mortels. Le jeu était très original, superbe, et en plus on pouvait jouer à deux à la fois. Certes, l'originalité du programme et son intérêt restent grands sur la version ST, mais la réalisation en est bâclée comme souvent chez Electronic Arts. Le graphisme est moyen, utilisant mal les couleurs, et on en vient à préferer la version pour le Commodore 64, c'est pour dire. Le son est aussi assez lamentable, et quelque peu abrutissant.

Mais le pire, car il y a pire que tous les défauts déjà cités, c'est la gestion des sprites. La boule, qui en plus n'est pas belle et n'est pas animée, se dirige particulièrement mal à la souris, un peu mieux au joystick. Mais quand il s'agit de traverser

un passage étroit, elle tombe parfois pour des raisons inconnues, comme si le sprite n'était pas placé à l'endroit où se trouve réellement la boule... On atteint vraiment le comble de l'adaptation bâclée, et connaissant le prix vraiment élevé des produits Electronic Arts, ce jeu est à déconseiller totalement à tous ses adorateurs, qui seront extrêmement déçus, et même à ceux qui ne le connaissent pas. On va finir par se demander si Electronic Arts n'est pas payé par Commodore pour rater les adaptations ST, poussant ainsi les joueurs à acheter un Amiga. Enfin, un bon point pour Ubi Soft qui s'est occupé de la traduction du manuel de règle. C'est le seul bon point qu'on puisse d'ailleurs attribuer à ce programme !

DEFENDER OF THE CROWN

Jeu d'aventure et d'action
Couleur
Edité par Mindscape
Environ 320 francs

Defender of The Crown est arrivé ! Defender of The Crown est là ! C'était un vendredi d'octobre, et des cris s'élevaient de tous les côtés dans les bureaux de la rédaction du journal. Neuf personnes (une des personnes de la rédaction ayant eu une crise cardiaque à la vue de la médiocrité de Marble Madness, nous n'étions plus que neuf) se battaient sauvagement pour une sorte de boîte comportant les mots : « Defender Of The Crown for Atari ST ».
Non, ça n'était pas une blague, le logiciel le plus attendu avec Marble Madness était arrivé. Je réussis à arracher la boîte des mains de celui qui la tenait avec délectation et je courus vite à mon unité de travail, où j'enfilais rapidement la disquette dans le lecteur. « Deux disquettes » me dis-je, « c'est un bon signe ». Les secondes de chargement me parurent des heures, quand arriva enfin la présentation. Ahhhhhhhhhhhhhhh ! Non, ça n'était pas un cri de détresse mais un cri de joie. La présentation, qui ressemblait à s'y méprendre à un générique de film, était superbe. Je ne pris même pas le temps de prendre ma respiration et j'appuyais sur la touche pour commencer la partie. Et là, ce fût le bonheur...
Un grand cri s'échappa de la rédaction, puis un bruit lourd, comme un objet qui était tombé. Je venais de tomber violemment sous le choc de l'image et du son, et je m'étais assommé sur le sol. Exceptionnellement, le rédacteur en chef et le sysop du serveur ST Mag n'écoutaient pas leur walkman, mais Antonio Harmellicci, notre chef de pub, chantait si fort que personne ne m'entendit. Ils en profitèrent pour me piquer la place. Quand je revins à moi, je repris peu à peu mes esprits et décidais de renouveler l'expérience.
Parlons d'abord de ce qu'est Defender Of The Crown. C'est le second produit de la gamme Cinemaware, après SDI. Cette gamme vise à éditer des logiciels qui ressemblent plus à un film qu'à un jeu par la beauté de la réalisation et par la richesse du jeu. SDI y était presque parvenu, mais cette fois-ci, c'est la réussite totale. Parlons d'abord du scénario : le roi d'Angleterre est mort, et le pays traverse une période de destruction, un univers de meurtres avec l'affrontement des chevaliers saxons et normands. Le but est de prendre le pouvoir de l'Angleterre, et pour cela, de devenir le roi. Mais six Lords prétendent au trône ; leurs châteaux surplombent tout le pays, avec au sud les trois châteaux normands, et au nord les repères des Saxons. Lorsqu'un Saxon prend les forteresses normandes, il accède au trône. Mais pour cela, il faut déployer stratégie et patience.
Au début de chaque phase de jeu, vos terres vous rapportent de l'argent. Avec cet argent, vous pouvez acheter de quoi faire votre armée, des soldats, des cavaliers, des catapultes ou encore des dongeons. Une fois votre armée constituée, vous partez à la conquête des régions voisines. Très vite, l'Angleterre est séparée entre les diverses terres des seigneurs. Il faut alors, pour s'étendre, combattre les autres sur leur terrain. Si vous tombez sur l'emplacement de l'armée ennemie, vous risquez bien de vous faire écraser, mais si vous arrivez sur un terrain gardé par un ou deux soldats, la victoire et la région sont à vous. De temps en temps, un tournoi à lieu, soit pour le prestige, soit lors des combats pour un terrain. Superbe phase de jeu, le tournoi est vraiment impressionnant. L'image bouge au rythme du galop du cheval, et la vue est incroyable, comme si vous y étiez. Il vous faut

viser le bouclier de votre adversaire et donner un coup de lance au bon moment. Si vous frappez trop haut c'est loupé, trop bas c'est la mort du cheval de l'adversaire et le déshonneur pour vous. Trop tôt ou trop tard, le cavalier adverse vous désarçonne... C'est donc toute une technique à acquérir, mais c'est si beau qu'on en redemande souvent.
Une autre phase de jeu consiste en l'attaque d'une tour ennemie. Il faut pour cela disposer d'une catapulte. Vous armez alors la catapulte avec ce que vous voulez, puis vous choisissez l'angle et la force du tir... Selon vos résultats, la muraille du château tombera rapidement, le siège pouvant alors commencer, ou vous repartirez à court de munitions. Durant tout ce temps, le reste du jeu évolue en temps réel. Certains lords ne tiennent pas longtemps et souvent, l'un des lords prend un château ennemi. Vous pouvez aussi aller faire un raid dans un château adverse, soit pour y voler des biens, soit pour délivrer une princesse quand une d'entre elles s'est fait capturer. Pour cela, il vous faut combattre plusieurs gardes et les tuer. Si vous y réussissez, la scène qui suit vous récompensera de vos efforts. Tout d'abord vous verrez la princesse, mais en plus, la trouvant superbe, vous vous retrouverez bientôt marié (je passe sur les détails). But de l'opération : vous gagnez le château où elle se trouvait, ainsi que les terres qui vont avec. Il est possible de faire appel trois fois à Robin des bois pour qu'il vous donne des hommes et vous aide dans vos combats.

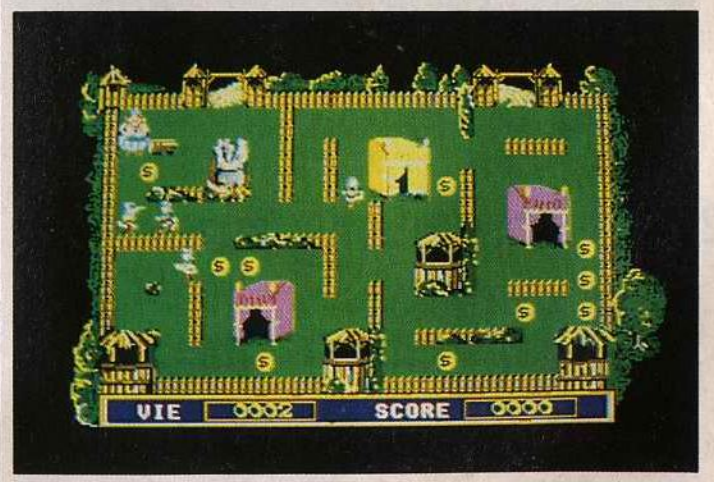
Defender Of The Crown est donc un jeu au scénario complexe et génial, mais surtout un jeu qui mèle aventure, action et stratégie, le tout avec les plus beaux graphismes jamais vus sur ST. Tous les paysages sont très travaillés, le combat dans les châteaux est fantastique, car on voit des étoiles filantes passer dans le ciel et les ombres des combattants sur les murs. La scène de rencontre entre vous et la princesse est un monument dans l'histoire du jeu, tant elle est bien réalisée. Le tournoi lui-même est des plus impressionnants, donnant presque le vertige tant la sensation d'être sur le cheval est grande. Le son est lui aussi excellent, avec des musiques originales qui changent selon les phases du jeu.
De plus, si vous disposez d'un méga de mémoire, le jeu se charge en entier et l'action est donc ininterrompue, les coupures dues aux nombreux chargements sur les 520 faisant baisser l'intérêt du programme. On a donc à faire avec Defender Of The Crown au plus beau et au plus intéressant programme disponible sur Atari ST. Il faut noter qu'Ubi Soft le propose avec la documentation française, ce qui est très agréable. On est enfin heureux d'avoir une adaptation réussie, et on attend impatiemment la suite, c'est-à-dire Sinbad et King Of Chicago. En attendant, courez vite acheter Defender Of The Crown, car pour le prix (d'ailleurs, c'est le meilleur rapport qualité/prix sur ST), vous aurez droit au meilleur logiciel disponible sur cette machine. Si il ne doit y en avoir qu'un, ce doit être lui.

25 ROSEMARY RACCOON S'OFFRENT A VOUS SUR LE SERVEUR SM1*ST!

ASTERIX CHEZ RAHAZADE

Jeu d'aventure/arcade
Couleur
Edité par Coktel Vision
Prix inconnu

« Astérix chez Rahazade est le dernier album des aventures du héros gaulois, mais c'est aussi le nouveau et premier jeu de Coktel Vision. L'histoire est exactement la même que celle de l'album, si ce n'est qu'il vous faut prendre des décisions. Le système de jeu est donc simple. Une image apparait avec des personnages au-dessus. Il suffit de cliquer sur un personnage pour que celui-ci parle. Souvent, c'est à vous de choisir parmi plusieurs phrases laquelle il doit prononcer. Selon vos choix, l'histoire évoluera différemment à chaque partie.
De temps à autre, un petit jeu d'arcade coupe l'aventure pour représenter les combats. Un camp romain par exemple est vu de dessus, et vous devez dirigez Astérix dedans, comme un Pac-Man dans un labyrinthe et éviter les romains. Soit vous mettez le camp à feu et à sang, le principe étant le même qu'avec Pac-Man, c'est-à-dire que dès qu'Astérix boit une gourde de potion magique, il peut alors tuer les romains pendant quelques secondes, soit vous le pillez avec Obélix et il faut alors voler les pièces d'or qui parsèment le camp.
Graphiquement, Astérix est une réussite puisque les dessins sont vraiment ceux de la bande dessinée. De plus, toutes les scènes sont accompagnés musiques et de sons dont certains sont digitalisés, ce qui apporte un plus au jeu. Les parties d'action coupent agréablement les parties d'aventure, et font qu'il est assez plaisant de jouer à Astérix. Bien réalisé, original et simple à jouer, Astérix plaira à tous les jeunes et à tous les amateurs du héros gaulois. Les autres pourront aussi aimer ce logiciel, sous réserve qu'ils apprécient l'histoire bien évidemment. Un bon programme qui nous fait impatiemment attendre Blueberry de la même société qui réussit donc ici très bien son entrée sur le marché du jeu pour ST.



IMPACT

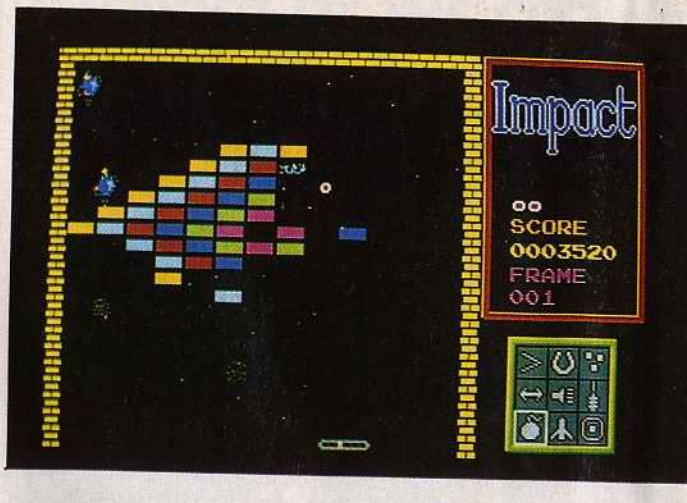
Jeu d'adresse
Couleur
Edité par ASL
Environ 200 francs

Impact est le tout dernier casse-briques arrivé pour le ST. Cette cinquième version d'Arkanoïd est l'une des mieux réalisées. Quoi ? Il y en a qui ne connaissent toujours pas Arkanoïd et les casse-briques ? Pas possible ? Bon, alors deux solutions : soit vous êtes aliéné, et dans ce cas il n'y a vraiment rien à faire, soit vous ne comprenez pas le français. Dans ce cas, permettez-moi d'expliquer ce qu'est un casse-brique dans la langue la plus compréhensible sur la planête : the object is to demolish the wall on each screen. To do this, you must catch a ball moving a bat using the mouse to hit the ball against the wall. If you miss the wall, you lose it, and you've only five ball to destroy it. Got it ?

Bon, passons maintenant à l'intérêt de cette version. Comme dans Arkanoïd, certaines briques lachent des capsules qui une fois récupérées vous donnent des effets particuliers. Mais ici, à chaque capsule que l'on attrape, un curseur passe de l'icône d'un effet à l'icône d'un effet plus puissant. Quand le curseur est sur l'effet que vous désirez, il suffit d'appuyer sur le bouton de droite pour l'obtenir. Les effets sont cumulables et au nombre de neuf. Ils peuvent ralentir la balle, la faire coller à votre raquette, tripler le nombre de balles, agrandir votre raquette, éclairer les briques invisibles (ah oui, j'oubliais : il y a des briques invisibles), de tirer divers missiles et enfin, le dernier de tout détruire sur le passage de votre balle qui se met alors à traverser le mur comme du beurre. Comme dans la plupart des casse-briques, il y a aussi des briques indestructibles qui poseront bien des problèmes même aux meilleurs joueurs.

Le graphisme des briques est moyen mais le reste est vraiment beau, tel les petits aliens qui se baladent sur l'écran et dévient constament votre balle (figurez qu'en plus certains vous envoient des « bombes de stupéfaction » qui vous immobilisent une demi-seconde, c'est horrible !). Les sons sont particulièrement bons. Ainsi, chaque brique ou bord de l'écran touché émet une note de musique, l'ensemble formant des musiquettes assez drôles. La raquette est très précise et très fluide, ainsi que la balle, ce qui est le principal pour un jeu de ce type. De plus, le nombre de tableaux est important. Ils sont au nombre de 80, plus 48 définissables par l'utilisateur. 80 tableaux ! Mais comment tout voir avec seulement cinq balles, vous demandez-vous ? Eh bien c'est simple, tous les dix tableaux, un mot de passe vous est donné de manière à pouvoir recommencer directement à ce tableau lors d'une prochaine partie. « Super ! » vous dites-vous maintenant, « mais comment trouver tous ces codes ? ». Eh bien il suffit de lire la ligne suivante. Les différents codes dans l'ordre croissant des tableaux sont : GOLD, FISH, WALL, PLUS, HEAD, FORK et ROAD.

Voilà, vous savez maintenant tout sur ce superbe casse-briques, alors courez vite l'acheter.



BARBARIAN

Jeu d'adresse
Couleur
Edité par US Gold
Prix inconnu

Quoi ? On vous parle encore de Barbarian ? Mais non, il s'agit du nouveau Barbarian. Avec des points bleus pour mieux détacher la saleté ? Non pas du tout, mais ça n'a rien à voir avec l'autre. D'ailleurs, celui-ci est sous-titré « the ultimate warrior », alors que l'autre portait la mention « arrive ».

Il s'agit de l'adaptation sur ST du programme Amstrad qui a fait un tabac dernièrement, programme qui vient d'être interdit en Angleterre car il incitait à la violence (Mon Dieu, faites que la CNCL ne le censure pas !). Il s'agit d'un jeu de combat, dans le style des multiples jeux de karaté dont nous disposons, à la différence près que les karatékas sont remplacés par des barbares musclés, et qu'il possèdent tous deux une épée tranchante. Le but du jeu est de délivrer une superbe princesse des griffes d'un sorcier malfaisant, et pour cela, il vous faudra tuer quelques adversaires. Il vous faut déjà tuer huit barbares assez doués, puis deux encore plus doués. Finalement, c'est le sorcier lui-même que vous devrez affronter, sorcier très dangereux puisque s'il vous touche plus de deux fois avec ses boules de feu, vous mourrez irrémédiablement.

Le joueur dispose de 16 coups différents, du coup de pied au coup de tête en passant par les roulades avant et arrière, les sauts et les coups d'épée. Chaque fois que vous touchez un adversaire, son potentiel de points de vie diminue. Quand il atteint zéro, il meurt. Mais il y a une façon de tuer plus rapidement votre adversaire. Il s'agit d'une botte secrète (enfin, pas tellement secrète, elle est dans la doc) très impressionnante. Vous faites tourner votre épée sur 360 degrés et décapitez votre adversaire si celui-ci est inactif à ce moment. Dans une gerbe de sang, la tête tombe par terre, puis le corps suit le même chemin. Hélas pour vous, votre adversaire peut également accomplir ce coup. Une fois l'adversaire mort, une sorte de gremlin vert vient le chercher et l'emmène hors du terrain d'affrontement.

Côté graphisme, c'est un peu plus beau que sur Amstrad et un peu plus coloré, mais c'est tout. L'animation par contre est excellente, fluide et rapide ce qui est très agréable et rend le jeu plus crédible. Ce qui impressionne, ce sont les sons digitalisés des cris des barbares, du choc des épées, de la gorge tranchée (je vous déconseille de mettre le son trop fort, si vous ne voulez pas avoir les flics en bas de chez vous dans les minutes qui suivent !). Si vous préférez la musique, de superbes morceaux accompagneront les combats. On peut jouer seul ou à deux l'un contre l'autre, ce qui reste l'option la plus intéressante.

Barbarian the Ultimate Warrior est donc un excellent logiciel d'action, qui ravira tous les amateurs de combat. Mais attention, le nouveau Barbarian tache plus rouge que l'ancien !

ATHENA II

Edité par Iliad Software, Athena II est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur destiné à l'élaboration de documents techniques, plans, maquettes et autres applications architecturales. Comparable à une mouture « intelligente » d'Easydraw et GfA Draft en empruntant au premier son raisonnement en objets et groupes d'objets et au second ses fonctions automatiques de cotation et d'assemblage, il possède cependant un état d'esprit, une présentation et des fonctions particulières qui en font un outil original, et peut-être plus convivial. Sans pouvoir préjuger de ses performances, citons outre les classiques fonctions de dessin, de fenêtrages divers et de textes, le calcul isométrique présentant sur un plan des objets en trois dimensions, la jonction automatique d'objets différents et le pilotage du graphisme général par des « points de contrôle » redéfinissables. Banc d'essai le mois prochain.

LES CHIFFRES DU MOIS

2. 5

C'est le nombre d'heures que met Dimension 3, le dernier programme d'Ere Informatique pour dessiner un F15. Merci Ere, et par conséquent test complet dans ST Mag'n°42.

101

C'est le nombre de dalmatiens dans le célèbre « Blanche-Neige » et les 101 nains » !

4. 500

C'est le premier prix pour avoir un des portables PPC de chez Amstrad. C'est des compatibles PC, portables, de chez Amstrad. Ils sont portables et compatibles. Entre 4. 500 et 6. 500 francs. Portables. compatibles. Bon, ok (je pourrais continuer encore longtemps. Il y a des journaux, comme Soporifique et Valium Micro, qui vont en faire six pages !).

500

Francs TTC, c'est le prix prévu pour ZZ Rough qui s'annonce vraiment comme un très, très bon logiciel.

1. 700

C'est le prix de Signum. Argl !

MICRO-APP, PERE NOEL, MEME COMBAT !

Nous venons de recevoir le dernier programme de Micro-Application, mais il est trop tard pour faire un article complet dessus. Ca s'appelle GfA Objet, c'est un programme de création de dessins en 3D récupérables avec GfA Vector, ou sous GfA Basic. La philosophie générale est assez différente de celle de CAD 3D et c'est au moins aussi rapide. Prix : 390 francs pour les versions monochrome et couleur (qui est en fait une version en noir et blanc pour moniteur couleur). Suite au prochain numéro. En passant, le bouquin « Trucs et astuces en GfA » sort le mois prochain (oui, tout sort le mois prochain, et alors ?) et d'après ce que nous en avons vu, c'est carrément génial. Et puis SOS GfA devrait sortir en même temps, c'est un livret-guide de toutes les fonctions du basic et du Gem. Et puis SOS First Word (je vous fais un dessin ?), et puis encore plein d'autres trucs super. Le mois prochain : un dossier de 600 pages spécial Micro-App.

L. & O. de DEV.

Atari propose - vous l'avais-je dit ? - une malette « Langages et Outils de développement » à 1999, 99 francs TTC. Elle contient les schémas de la machine, la doc technique (hard, Gemdos, Line A, Midi), le bouquin « Au cœur du ST », un compilateur C, un assembleur 68000, le Basic Memsoft, RCS (l'éditeur de ressources), Micro-Emacs (éditeur de textes), SID (débugger), Link68 (Linker), des bibliothèques (AES, VDI, K&R, Maths simple et double précision), Emulcom, des émulateurs (VT200, 102, 100, 52 et Tektronix) et une démo de Calvacom. Ca se trouve naturellement dans les MAGASINS d'INFORMATIQUE (je le marque en GROS pour que vous ne posiez PAS la question sur le serveur car la réponse est EVIDENTE).

LES NOUVEAUX TRICHEURS

Ce n'est pas une nouvelle race de pirates vidéo. Que les vrais se rassurent : ils sont toujours les meilleurs. Il s'agit du titre d'un film incroyablement et injustement massacré par le journal Première et qui sort le 18 novembre. « Les nouveaux tricheurs », raconte une histoire connue qui se passe entre jeunes d'aujourd'hui, mais, au moins, on ne s'y ennuie pas. C'est déterminant, si l'on considère le niveau moyen du cinéma français d'aujourd'hui. Allez donc le voir et, si vous êtes de cet avis, envoyez-y vos amis. Les films français ne se portent pas si bien qu'on en assassine un avec autant de mauvaise foi.

PAS LU

Sybex vient de sortir un bouquin sur le Basic ST. Page 3, il est marqué : « Le ST bénéficie d'un graphisme de 615 par 344 pixels en haute résolution et de 607 par 166 pixels en couleur ». Nous ne sommes pas allés plus loin.

JOURNAL MAGNETIQUE

Floopy existe depuis déjà pas mal de temps sur les 8 bits : il vient maintenant de sortir pour ST. C'est un magazine bimestriel sur disquette qui contient des infos sur les nouveaux programmes, des astuces de programmation, des revues de presse, des tests de logiciels, des aides pour les jeux, des petits utilitaires et des jeux. Ca coûte 99 francs et on peut le commander à : Infomédia, BP 12, 66270 Le Soler, tel : 68 34 23 03.

ADDITIF

Trop tard pour l'inclure dans l'article sur PC-Ditto : d'une part, les programmes de communication ne peuvent émettre ou transmettre que jusqu'à 2400 bauds et d'autre part, non seulement PC-Tools arrive à optimiser le disque dur Atari SH204, mais en plus l'optimisation est permanente et le disque est plus rapide lorsqu'on revient sous Gem. Ca, c'est un émulateur.

UBI ET ST : ÇA VA FORT

La société Ubi Soft s'en donne à cœur joie. Non seulement elle sort Zombi et Masque, deux excellents jeux d'aventure en français, mais elle importe et traduit aussi deux prochains hits : Marble Madness et Defender Of The Crown. Quand on sait que c'est aussi elle qui distribue les excellent produits Rainbird, et que Iron Lords, son prochain jeu, semble des plus beaux jamais vu sur ST, on se dit que cette société n'a pas fini de faire parler d'elle. Elle devrait d'ailleurs bientôt distribuer les produits SSI en français, ce qui va mettre le jeu de rôle à la portée de tous. Enfin !

DE VRAIS JEUX DE ROLES INFORMATIQUES ?

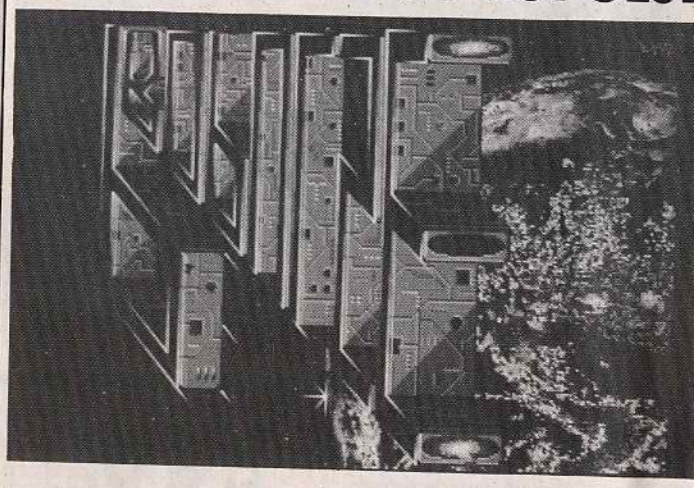
Le système de jeu de Dongeons et Dragons a enfin été adapté totalement à l'informatique, par SSI bien évidemment. Devraient sortir trois types de programmes : des jeux de rôles purs, des jeux d'arcade à base de jeux de rôles, et enfin des utilitaires d'aide à la décision pour les maîtres de jeu. Merci SSI.

VOUS AVEZ PLUTOT INTERET A ALLER SUR SM1*ST
SIGNE: UN AMI QUI VOUS VEUT DU BIEN

CALCO 2 : LE RETOUR DE LA VENGEANCE DU FILS DE CALCOMAT CONTRE LE NEVEU DE CALCOMAT PLUS !

La dernière version de Calcomat, judicieusement nommé « Calcomat II », sortira le mois prochain. Quelques-unes de ses caractéristiques : toutes les fonctions importantes sont doublées clavier-souris, on a droit à une ligne d'édition pour taper texte ou formules plus confortablement, à une fonction de fusion entièrement paramétrables, ça imprime sur laser, des tas de drivers d'imprimantes sont fournis, toutes les préférences sont sauvegardables, trois tailles de caractères sont disponibles pour la feuille de calcul, une option « communication » permet de spécifier le format d'échange de données avec un autre programme (choix des séparateurs, etc. Génial !), des tas de fonctions financières sont implémentées (pour calculer combien vous perdrez au prochain krash boursier), on peut modifier les valeurs de la feuille de calcul en modifiant les graphiques à la souris, ceux-ci contiennent désormais des légendes et des échelles, les possesseurs de Calcomat Plus pourront avoir Calco II pour 90 francs et ceux qui ont Calcomat Rien Du Tout pourront l'acquérir pour juste la différence de prix entre les deux. Voilà. Ce ne sont que quelques-uns des avantages de cette nouvelle version dont nous ferons un banc d'essai complet dès le mois prochain.

LE PARFUM MAGIQUE DE PROPULSE



Propulse est une jeune boîte française qui se positionne dans un créneau assez nouveau : les films d'entreprise ou d'animation, et la création d'images sur ordinateur en général. Ils ont déjà réalisé des couvertures de magazines, des plaquettes commerciales, des schémas techniques, des études publicitaires, des animations de stands, etc. Une image fixe revient à moins de 2. 000 francs (hors taxes) et un film vidéo de 5 minutes environ coûte moins de 15. 000 francs (toujours HT). C'est très joli et ils sont très dynamiques. Regardez plutôt les photos qui accompagnent l'article : c'est fait par eux. Pour les contacter : Propulse, 50 rue Brossolette, 78200 Mantes La Ville, tel : (1) 34 78 60 60.

LES COULEURS DU MOIS

BLANC

C'est la couleur des cheveux de Mic Dax depuis qu'il répond à vos questions sur le serveur.

VERT

C'est la couleur de l'Aventurier Fou quand on lui a appris le nombre de jeux prévus pour la fin de l'année. Des heures supplémentaires en perspective !

ROUGE

C'est la couleur de nos abonnés quand ils reçoivent leur numéro avec trois semaines de retard. Alors, notre conseil c'est de faire une révolution et d'aller dire ce qu'on en pense dans les postes. Bougez avec la poste... Non, CONTRE la poste.

AMICALEMENT. ST MAG.

THE PAWN 3

Rainbird frappe encore ! Gnome Ranger reprend le même système que Knight Orc, avec des graphismes aussi beaux. Vous y jouez le rôle d'une petite gnôme qui a bien des problèmes.

La suite de The Pawn et Guild Of Thieves pointe son nez. Ça s'appelle Jin° ter et ça se passe en Aquatanie, une région proche de celle où se déroulaient les épisodes précédents. Selon les programmeurs, le jeu est beaucoup plus drôle que les anciens. Le but du jeu réside dans une quête de magie volée par des sorcières et cachée dans des mines. De plus, des messages d'aides seront disponibles directement dans le programme cette fois-ci. De quoi faire rêver les aventuriers débutants.

1024 COULEURS SUR ST !

512 couleurs à l'écran, c'est dépassé. Micro-Application va sortir en décembre (attention : le premier qui téléphone soit à nous soit à Micro-App pour savoir quand ça sort aura droit à une beigne. C'est marqué : DE-CEM-BRE. Ok ?) un programme du nom de « GfA Artist », qui outre ses centaines de fonctions, permet de dessiner en 1024 couleurs simultanément à l'écran. Je répète : simultanément (c'est-à-dire en même temps) à l'écran. De plus, il permet de faire des séquences d'animation, des sprites, il regroupe toutes les fonctions de Degas, de Neo, de Pluspaint, d'Art Director, plus d'autres encore. Couleur uniquement, et il ne marchera qu'avec un méga de Ram. Le tout à moins de 500 francs.

LISTE A JOUR

Voici la liste des musiciens qui utilisent le ST : Jean-Michel Jarre, Eddy Louis, Michel Haumont, Francis Cabrel, Philippe Chatel et Henri Salvador. Les musiciens de Michel Berger, France Gall, Jean-Jacques Goldman, Bernard Lavilliers et Serge Gainsbourg (dont le dernier disque est sorti) l'utilisent aussi. Les autres sont priés de se faire connaître.

MONDIAL MICRO

La fête de la micro s'est bien tenue comme prévu du 9 au 11 octobre. Il y avait moins de monde que lors du festival de la BD (qui se tient au même endroit).

NUL, PAR AILLEURS

Pas grand chose à dire sur le PCW du mois dernier à Londres, sinon que le ST domine complètement le marché des 16 bits là-bas. Vous êtes contents ? Moi aussi.

PER QUALCHE CLUBOS IN PIU

Voici quelques clubs, nouveaux ou pas, qui ont eu la bonne idée de nous signaler leur existence. D'abord, le Club Cenacle se trouve au 24 rue Victor Basch, BP 49, 95110 Sannois, tel : (1) 39 80 81 92 le vendredi de 19h30 à 21h30. Ils s'occupent de ST et de XE/XL, organisent des stages, sortent un journal, Cenacle News, développent des tas de trucs, ils ont un service « assistance », bref, ils bougent.

Le CIA ST (Club Informatique Atari ST) aide ses membres en cas de problèmes hard ou soft, organise des sessions d'initiation à la programmation, édite un petit mensuel, on les contacte à : Résidence Méditerrannée A3, Chemin du Puissanton, 06220 Vallauris, tel : 93 64 80 82.

25 ROSEMARY RACCOON S'OFFRENT A VOUS SUR LE SERVEUR SM1*ST!

GENTILS

Le dossier de presse qu'Atari a sorti pour le Sicob est un pavé énorme, bourré de renseignements et d'adresses utiles. Bravo à Jean-Marc Foulonneau et à son équipe pour ce superbe boulot ! Et la prochaine fois, fais gaffe en traversant, couillon, on tient à toi !

LE GLOK 10

Le nouveau Glok 10 est arrivé, et avec lui pleins de bonnes surprises. Vous allez voir comme le classement a changé. Mais avant de commencer, je vais déjà vous parler des Gloks d'Or qui récompenseront d'ici la fin de l'année les 10 logiciels les plus glauques de 1987. Pour nous aider, nous vous demandons de nous envoyer la liste des dix logiciels qui selon vous ont marqué l'année par leur laideur, ou leur mauvaise programmation, en un mot par leur glauqueté. Une moyenne sera faite et la liste des dix logiciels ayant été cités le plus grand nombre de fois sera publiée dans le numéro de Janvier 1988. Ne manquez pas l'occasion de vous venger de vos 200 et quelques francs gâchés dans un logiciel minable...

Envoyez votre classement à :

PRESSIMAGE - ST MAGAZINE
Les Gloks d'Or 1987
210 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 Paris

A part ça, voici les sorties de ce mois-ci :

Le Glok 10 sort parce qu'il ne faut tout de même pas exagérer et qu'il est bien connu des Gebiens qu'on sort toujours d'un système tendant vers l'infini !

Sortie d'Arena qui était lui aussi rentré le mois dernier, mais dont une nouvelle version utilisant le joystick vient d'arriver.

Sortie de l'ex-numéro 1 Crimson Crown que tout le monde a fini par oublier...

On se retrouve avec le nouveau classement après une page de pub...

COMMANDEZ PAR TELEPHONE ALLO RACHEL (1) 43.57.96.89

LA BOUTIQUE A.M.I.E.

Magasin : 11 bd Voltaire - 75011 PARIS Tél. : (1) 43.57.48.20
Occasions et S.A.V. : 2 rue Rampon - 75011 PARIS Tél. : (1) 43.57.82.05
Ouvert du lundi au samedi de 9 h 00 à 19 h 00

AGREE

GARANTIE 2 ANS

UNITES CENTRALES

520 STF	UC 512 Ko Ram 1 lect. disk 3" 1/2 SF	2990
520 STF	UC 520 STF + Mon. mono haute résolution SM 125	3990
520 STF	UC 520 STF + Mon. coul. bas. et moy. rés. SM 1425	5490
1040 STF	M UC 1 Mo Ram 1 lect. disk 3" 1/2 + Mon. mono SM Q125	5990
1040 STF	UC 1040 STF + Mon. Coul. SM 1425	7490
Mega	ST2M UC 2 Mo Ram 1 lect. disk 3" 1/2 DF + Mon. Coul	13300
Mega	ST4M UC 4 Mo Ram 1 lect. 3" 1/2 DF Mon. SM1425	16800
Mega laser	2 UC ST2M + Imp laser SLM 804	24800
Mega laser	4 UC ST4M + Imp laser SLM 804	28400

IMPRIMANTE COULEUR OKIMATE 20 + Cordon 2490 F

PERIPHERIQUES

LECTEURS	
DISK 500Ko 3"1/2 SF 354	1490
DISK 1 Mo 3"1/2 SF 314	1990
DISK DUR 20Mo SH 204	4990
DISK 1 Mo 3"1/2 CUMANA	1490
DISK 1Mo 5"1/4 CUMANA	2400
IMPRIMANTES	
MATRICIEL SM 804	1990
LASER SLM 804	14100
MONITEUR	
MONOCHROME HR SM 125	1490
COULEUR 8R ET MR SMI	2990
VIDEO	
DIGITALISEUR REALTISER	1700
DIGILATISEUR PRO 87	2900
GENLOCKER	NC
CAMERA	3350
ZOOM	4450
STATIF	1839
TUNER TELE	1350
GRAPHIQUE	
TABLETTE GRAPHIQUE CRP	4600
TABLETTE A DIGITALISER KUNTA	11730
AUDIO	
DIGITALISEUR SOUND MASTER	1990
ST REPLAY	800
ECHANTILLONNEUR SOUND SAMPLOR	2490
INTERFACE	
REAL TIME CLOCK	455
EXTENSION MEMOIRE 512K	990
EMULATEUR MAL	1800
OSCILLOSCOPE	1990
PROG D'EPROM	1990
INVERS MONITEUR MONO MONO COUL	250
FREE BOOM	479
TELEMATIQUE	
MODEM	1990
EMULATEUR MINITEL	750
CABLE	
IMPRIMANTE	150
PERITEL	150
MINITEL	150
RALLONGE JOYSTICK	100

10 DISK 3" 1/2 DF DD 100 F

10 %

PROMO

ATARI 520 STF + Mon. Coul. Philips ..... 4990 F

PAYER EN 4 FOIS

LIBRAIRIE

MICRO APPLICATION				*PSI*	
LIVRE DU ST BASIC	149	GRAPHISMES ET SON	149	CLEFS POUR ATARI ST TOME 1	
DU BASIC AU C	149	LIVRE DU LANGAGE MACHINE	149	SYSTEME DE BASE	295
BIBLE ATARI S.T.	249	LIVRE LECTEUR DISK	179	CLEFS POUR ATARI ST TOME 2	
DEBUTER AVEC ATARI S.T.	129	LIVRE LECTEUR DISK + DISKETTE	299	GEM	285
LIVRE DU GEM	179	LIVRE DU LOGO	149	C SUR ATARI ST	165
LIVRE GFA BASIC	199	PEEKS ET POKES	129	3 ETAPES INTELLIGENCE ARTIFICIELLE	210
GFA BASIC + DISKETTE	319	TRUCS ET ASTUCES	149		
GRAPHISME 3D	179				

LOGICIELS

PROFESSIONNELS				KING'S QUEST 2	290
HABAWRITER 1	390	PRO 24 STEINBERG	2490	PAWN	220
HABAWRITER II	895	MASTER SCORE	990	PHANTASIE 1 OU 2	300
TEXTOMAT	450	ST STUDIO	600	ROADWAR 2000	290
WORDSTAR	1200	SOUNDWAVE	1500	SDI	370
DBASE II	1200	EZTRACK	650	SHUFFLE BOARD	190
DATAMAT	450	CZ-DROID	990	SILENT SERVICE	240
LASERBASE	890	DX-ANDROID	1990	SKYFOX	280
DBMAN	1500	*JEUX*		SPACE QUEST	370
HABADESK	740	AIR BALL	240	STARFLEET 1	390
HABA SOLUTION	490	ARKANOID	220	STARGLIDER	220
HDBASE	1100	BARBARIAN	240	STAR RAIDERS	340
HIPPO CONCEPT	990	BASEBALL	290	STRIKE FORCE HARRIER	230
VIP	1490	BOULDER DASH	220	SUB BATTLE	270
TYPESETTER	410	CHESSMASTER 2000	340	SUNDOG	360
PLATINE ST	450	CRISTAL CASTLE	180		
TEXT DESIGN	395	FLIGHT SIMULATORZ	430		
HIPPO PIXEL	319	SCENARY DISK N7/11	230	*NOUVEAUTES*	
COLOR EDITOR	395	FOOTBALL	350	*INDIANE JONES*	NC
L'EXPERT	NC	GAUNTLET	250	*DESCENDER OF THE CROWN*	NC
HIPPO ALMANACH PUBLISHING	390	GOLDENPATH	190	*WORLD LEADER BOARD*	NC
PARTNER	1450	GOLDRUNNER	220	*TO GUN*	NC
SUPERBASE	990	GRAND PRIX 500 CC	200	*ENDURO RACER*	NC
BECKER TEXT	750	GUILD OF THIEVES	230	*LE MAITRE DES ARMES*	NC
MUSIQUE		HARDBALL	310	*MISSION*	NC
MUSIC STUDIO	260	JOUST	280	Liste non exhaustive	
		KARATE KID 2	210		
		KING'S QUEST 1 OU 3	340		

CREDIT CREG IMMEDIAT

SEGA CONSOLES DE JEUX

CONSOLE SEGA	990	BLACK BELT	219	SPACE HARRIER	269
CARTOUCHES :		CHOPLIFTER	219	SHOOTING GALLERY	219
PISTOLET PHASER +		ENDURO RACER	219	TEDDY BOY	169
MARKSMAN SHOOTING		F16 FIGHTER	169	TRANSBOOT	169
TRAP SHOOPING		GHOST HOUSE	169	THE NINJA	219
SAFARI HUNT	449	MY HERO	169	WORLD SOCCER	219
ALEX KIDD	219	OUT RUN	269	WORLD GRAND PRIX	219
ACTION FIGHTER	219	PRO WRESLING	219	WONDERBOY	219
ASTRO WARRIOR	219	QUARTET	219	ZILLION	219
		SUPER TENNIS	169		

BON DE COMMANDE VOIR PAGE N° 117

Il y avait trois sorties, donc vous devinez qu'il y a trois entrées.
La première est F15 Strike Eagle qui rentre à la dixième place. Couac, font certains... Ce simulateur est un peu plus beau que la version 8 bits mais tellement plus lent que le jeu devient innintéressant. Alors, dis-je.
En neuvième place vient Marche à l'Ombre, le dernier programme en noir et blanc d'Infogrames. C'est pas très intéressant et vraiment pas beau. Pauvre Renaud. A quand les programmes en noir et blanc et muets ?
Eden Blues fait l'ascenseur et revient à nouveau en huitième place, toujours à cause de son inmaniabilité.
Grand Prix 500 CC perd deux places et se retrouve en septième position, et je ne vous dirai pas pourquoi car je l'ai déjà assez dit.
Ça ne bouge pas pour Bridge Player 2000 qui conserve se sixième place, son niveau étant lamentable.
Super Tennis perd une place pour se retrouver en cinquième position. Il est laid et injouable en vitesse rapide, justement la vitesse qui pouvait rendre le jeu intéressant.
En quatrième place vient aussi un titre de chez Fil, qui rentre ce mois-ci et il s'agit de Missions en Rafale. Les auteurs n'ont jamais du voir ce type d'avion vu la simulation qu'ils nous proposent.
Bridge 5. 0 perd une place et reste encore plus nul que Bridge Player 2000, et c'est peu dire !
Metropolis gagne une place pour atteindre la seconde position : c'est l'exemple d'un jeu assez beau mais totalement nul en intérêt et vraiment pas original. Assommant !
Enfin et pour le second mois, c'est Terrestrial Encounter qui est en tête, le jeu étant indigne d'une console VCS, donc d'un ST par voie de conséquence.

Voilà pour aujourd'hui. Je vous rappelle que ce classement sera publié dans ST Magazine n°14, mais qu'il passera également sur Cabale + en clair dimanche à 15 heures 37. En espérant recevoir beaucoup de lettres de vote pour l'élection des Glok d'Or. A la prochaine.

AVEZ VOUS LA BONNE VERSION ?

Un programme, ça vit ! Des fonctions nouvelles apparaissent, des 'bugs' disparaissent. ST Magazine vous informe désormais régulièrement du numéro de version le plus récent de votre logiciel favori.
Vos commentaires sur cette nouvelle rubrique seront les bienvenus

Programmation	
Basic	
GFA BASIC	2.02
COMPILATEUR GFA	2.02
FAST BASIC	1.05
C	
MEGAMAX C (Editeur)	1.3
" " " " (Shell)	1.1
LATTICE C	3.04.01
Pascal	
OSS PASCAL	1.11
MCC PASCAL	1.35.04
Assembleur	
K-SEKA	1.6
FAST ASM	1.0
MCC ASSEMBLER	10.204
Divers	
CAMBRIDGE LISP	1.1
MEMSOFT	2.09
Gestion	
Fichiers	
DATAMAT	2.03
SUPERBASE	1.027
DB MAN	3.01
Tableurs	
VIP	GEM
K-SPREAD 2	2.11
CALCOMAT	3.2
CALCOMAT PLUS	5.02
Traitement de texte	
1ST WORD	1.6
1ST WORD PLUS	2.02
TEXTOMAT	inchangé
BECKER TEXT	inchangé
EVOLUTION	1.25
HABA WRITER	2.0
ST WRITER	1.7
Micro-Edition	
PUBLISHING PARTNER	1.0 française
Divers	
SOLUTION	2.0
L'EXPERT	1.25
K-GRAPH 2	2.21
QUICK MIND	3.0
EMULCOM	2.1
K-SWITCH	1.4b
FLASH	1.5
PLATINE ST	driver HP dispo
LA COMPTA (Memsoft)	1.02
LA FACTURATION	1.01
LA PAYE	1.00
MC BASE	1.05
Créativité	
Musique	
PRO 24	2.1
K-MINSTREL	1.01
SUPER CONDUCTOR	1.3
K.C.S.	1.31
MIDIPLAY	3.12
CREATOR	1.1
Graphisme	
EASY DRAW	2.0
CAD-3D	2.0
NEOCHROME	1.0
PLUS PAINT	inchangé
GFA DRAFT	inchangé

Nous remercions par avance tous les éditeurs de bien vouloir nous communiquer les mises à jours de leurs logiciels.

PETITES ANNONCES

Cherche contacts avec utilisateurs ST/applications professionnelles tous genres (préférence professions libérales ou enseignants). Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16.

Cherche contacts sur tous pays avec utilisateurs MEGA ST + SLM 804 Laser sur applications Tdt, graphismes, animation, PAO tous types. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 76.

Bureau d'études recherche développeurs softs sur ST de préférence en applications professionnelles. Tous langages. Applications MAC/ST et communication particulièrement bienvenues. MCTI, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16.

Bureau d'études recherche développeurs hard/ST (cartes, extensions, cartouches, interfaces, périphériques, etc...). Tous développements appréciés, surtout en communication. MCTI, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16.

Cherche tous programmes hors commerce sur gamme ST (520 à MEGA 4) E/R radio amateur (RTTY, CW, SSTV, FAX, AMTOR, etc...) avec ou sans interface + cablage. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16.

Exceptionnel, ingénieur sacrifie cause double emploi : 520 ST gonflé en 1040 (06.87) + imprimante neuve + plusieurs softs/docs originaux ou maison + assistance technique + très nombreux périphériques. Lste détaillée sur demande. Prix : 9000 francs justifiés (factures & garanties). Comme d'habitude: Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16.

Vends 520 STF (sous garantie) gonflé à 1040 + lecteur externe double face + free boot. Nombreux logiciels de jeux, Arkanoïd, Gauntlet, Ninja Mission, Gold Runner, ST Karaté etc. et logiciels utilitaires (traitement de textes, etc.), 40 disquettes. Le tout 5500 francs (valeur réelle 8000 francs). Tel : (1) 60 17 49 78.

Vds synthé Gem Dsk8, sons numérisés très naturels + 10000 combinaisons sonores, boîte à rythmes programmable PCM, LFO, detune, sustain, sequencer 5 pistes intégré, split, transpose, 5 octaves, midi, entrée aux, sortie ampli, casque, pitch. Très bon état 8 mois livré avec pieds + transfo : 4800 francs. Tel : 49 05 50 99.

Vds imprimante MT 85, 80 col, 180 cps, interf. Epson, graphisme et qualité courrier remarquable, compatible avec tous les logiciels sur ST. Affaire à saisir. Tel : 83 29 21 27.

Vends synthé Casio CZ1 dynamique, after touch, 8-16 voies, multi timbral x 8 en Midi, 128 mémoires + 64 patch clavier. Le haut de gamme en distorsion de phase. Le gros son pour 6500 francs (valeur réelle : 9000 francs). Tel : 69 00 97 76.

Super promo : 1 atari 1040 + Pro24 + Juno2 + edit Juno, 15800 francs. Attention le MT 32 nouveau est arrivé, stocks limités. L'atelier de lutherie. Fabrice au (1) 46 57 90 86.

Atari 520 STF cherche softs E/R radio amateur (RTTY, CW, SSTV, FAX, AMTOR etc.) avec ou sans interface + cablages. Charles HOAREAU, Tribunal, BP 338, 97448 Saint-Pierre, La Réunion cedex. Tel : 19 2 62 25 01 83.

Vends logiciel original Lattice C, nouvelle version 3.04 avec emballage et doc, 650 francs. Tel : 47 25 06 06 le soir ou 47 32 92 30 poste 3841.

Vends Realtizer neuf dans sa boite avec manuel en français 990 francs. Pascal Rinalduzzi, 26 route du Château d'eau, 38150 Roussillon. Tel : 74 86 15 49.

Vends (cause départ étranger) Atari 520 STF + bouquins + nbx logiciels (First Word Plus, Lazerbase, Flight Sim II, Silent Service, Sdi, Hacker 1 et 2, Gato...). Prix : 4200 francs. Thierry au 43 77 08 06.

Donne cours pratiques et personnalisés pour apprendre le Basic Gfa ou le Basic ST par correspondance. Pour recevoir documentation gratuite, écrire à Mr J-M Jacquet, 33 bis rue Carnot, 77400 Thorigny (joindre timbre svp).

Recherche personne possédant un local ou une pièce qui serait intéressée par la création d'un club informatique. Thierry Mestrel, 160 galerie Arlequin, 38100 Grenoble.

Vds Atari 520 ST + moniteur couleur (mai 87) + livres, jeux, disquettes, 4800 francs. Tel : 39 69 41 76 après 20 heures.

Vends programme décodage Faximilé 220 francs port compris, je fournis avec les schémas pour construire l'interface. Capte photos de presse, météo, sur moniteur mono. Auteur : Pascal Rinalduzzi, 26 route du Château d'eau, 38150 Roussillon. Tel : 74 86 15 49.

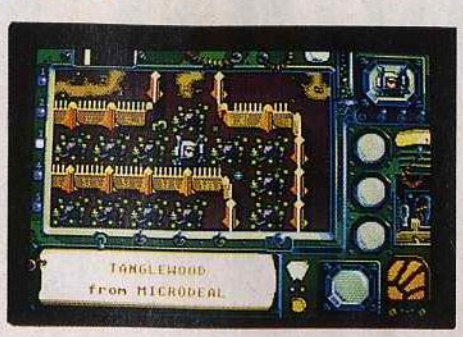
Vends moniteur couleur RVB Philips CM 8535, écran anti-reflets, position monochrome, 1400 francs. Tel: Eric au 78 35 74 97.

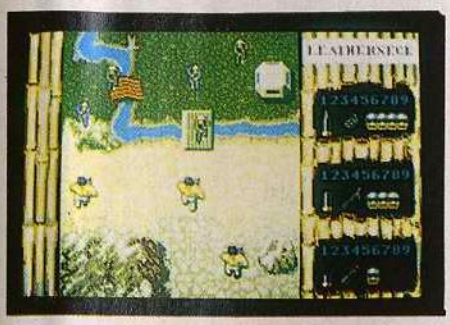
Vends original Datamat (200 francs), K-Minstrel (150 francs). Tel après 19 heures à D. Gourdier, (1) 48 59 90 45.

PREVIEWS

Y a déjà des milliards de nouveautés ce mois-ci, mais figurez-vous qu'il y en a encore plus en attente. Alors voici quelques-uns des jeux qui vont marquer les prochains mois.

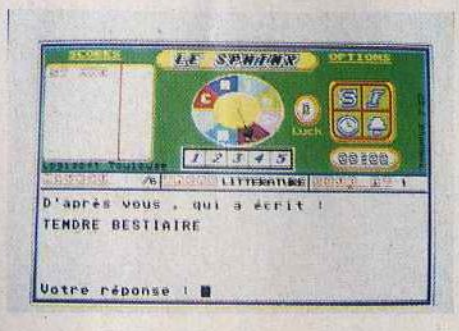
Chez Microdeal devrait arriver incessamment Tanglewood. Il s'agit d'un jeu arcade et d'aventure qui comprend un nombre hallucinant de tableaux et de lieux, mais qui semble assez étrange. En tout cas, ça a l'air passionnant à en juger la préversion qui circule.





Toujours chez Microdeal se prépare un Commando nommé Letherneck, et qui si le graphisme n'est pas exceptionnel, possède des sons incroyables.

Le Sphinx est un logiciel de chez Logisoft. C'est comme un Trivial Pursuit mitigé de Roue de la fortune, le tout en français.



Basé sur le film du même nom, voici Fright Night, le premier logiciel d'horreur interdit aux moins de dix-huit ans. Images et sons digitalisés du film semblent être l'atout principal de ce programme, dont la démo est assez époustouflante. C'est encore chez Microdeal.

Le premier logiciel français d'Ubi Soft à sortir s'appele Zombi et c'est l'adaptation du best-seller d'Amstrad et du film de Romero. Que dire sinon que c'est aussi génial que sur Amstrad mais en beaucoup plus beau et plus coloré. Cet excellent jeu sera testé dès le prochain numéro.

Remplacez dans les lignes ci-dessus « premier » par « second » et « Zombi » par « Masque », et vous saurez tout du prochain Ubi Soft...

AGREE AMSTRAD ATARI COMMODORE OLIVETTI

LA BOUTIQUE A.M.I.E.

Magasin : 11 bd Voltaire - 75011 PARIS Tél. : (1) 43.57.48.20
Occasions et S.A.V. : 2 rue Rampon - 75011 PARIS Tél. : (1) 43.57.82.05
Ouvert du lundi au samedi de 9 h 00 à 19 h 00

LE MULTI-SPECIALISTE DE LA MICRO INFORMATIQUE
sur 3 niveaux

AMIE vous renseigne PLUS AMIGA : DIDIER ATARI : THIERRY AMSTRAD : FREDERIC
AMIE L'IDÉE AMIE vous en donne (Sauf Promo bien sûr !) PLUS VOUS ACHETEZ POUR 100 F VOUS EMPORTEZ 10 F DE MAT. EN +
AMIE vous garantie PLUS 2 ANS DE GARANTIE SAV SUR PLACE DELAI 8 JOURS MAX.

CHANGER D'ORDINATEUR AMIE RACHETE
Votre VIEIL ORDINATEUR à 50 % de sa valeur pour tout achat d'une unité centrale de plus de 4000 F

ACCESSOIRES

MANETTES		PROTECTION		RANGEMENT	
QUICK SHOT 1	50	Pour Atari, Commodore, Amstrad, Amiga, housse toile plastifiée.		Boitier plastique	
QUICK SHOT 2	60			10 DISK 3" 1/2	35
QUICK TURBO	135			10 DISK 5" 1/4	45
SWITCH JOY	145	CLAVIER	70	Avec serrure :	
PRO 5000	155	MONIT. MONO	80	100 DISK 3" 1/2	125
SPEED KING	130	MONIT. COUL.	90	100 DISK 5" 1/4	135
LE TAC 5	149	IMPRIMANTE	70		

IMPRIMANTES
Interface et cordon compris
CITIZEN 120 D 1950 F
STAR NL 10 2850 F
MPS 10 3990 F
MPS 20 4990 F
NEC P6 5490 F

CONSOMMABLES
RUBANS
MPS 801 (x2)
MPS 803 (x2)
CITIZEN 120 D (x1)
STAR NL 10 (x1)
DMP 2 ou 3000 (x2)
DISQUETTES 100 F
3" SF (x4)
3" 1/2 DF DD (x10)
5" 1/4 DF DD (x15)
5" 1/4 SF DD (x20)
K7 20 mn (x20)
1000 FEUILLES PAPIER LISTING

OCCASION
Garantie un an

C 64	1000
C 128	1500
C 128 D	2600
1541	1000
464 MONO	1200
6128 COUL	2900

Et bien d'autres...
ALLO DAVID : 43.57.82.05

DEPANNAGE
Garanti un mois

C 64	380
C 128	420
1541	380
6128	450
520 STF	450
MONIT. MONO	240
MONIT. COUL	420

ALLO DAVID : 43.57.82.05

COLLECTIVITE
Remise spéciale pour les groupes sur présentation de la carte COLLAMIE, renseignez-vous.
ALLO DANIELLE. 43.57.48.20

COMMANDEZ
Par téléphone
ALLO RACHEL
43.57.96.89
Par courrier
Bon de commande ci-dessous
Par Minitel
Tapez 3615
Code AMIE

PAYEZ
Facilité AMIE 4 mensualités sans intérêt
Crédit CREG
Taux 18,24 % à partir de 1500 F après acceptation du dossier
Carte Bleue
Inscrivez le n° et la date de validité sur le bon de commande ci-dessous

BON DE COMMANDE AMIE

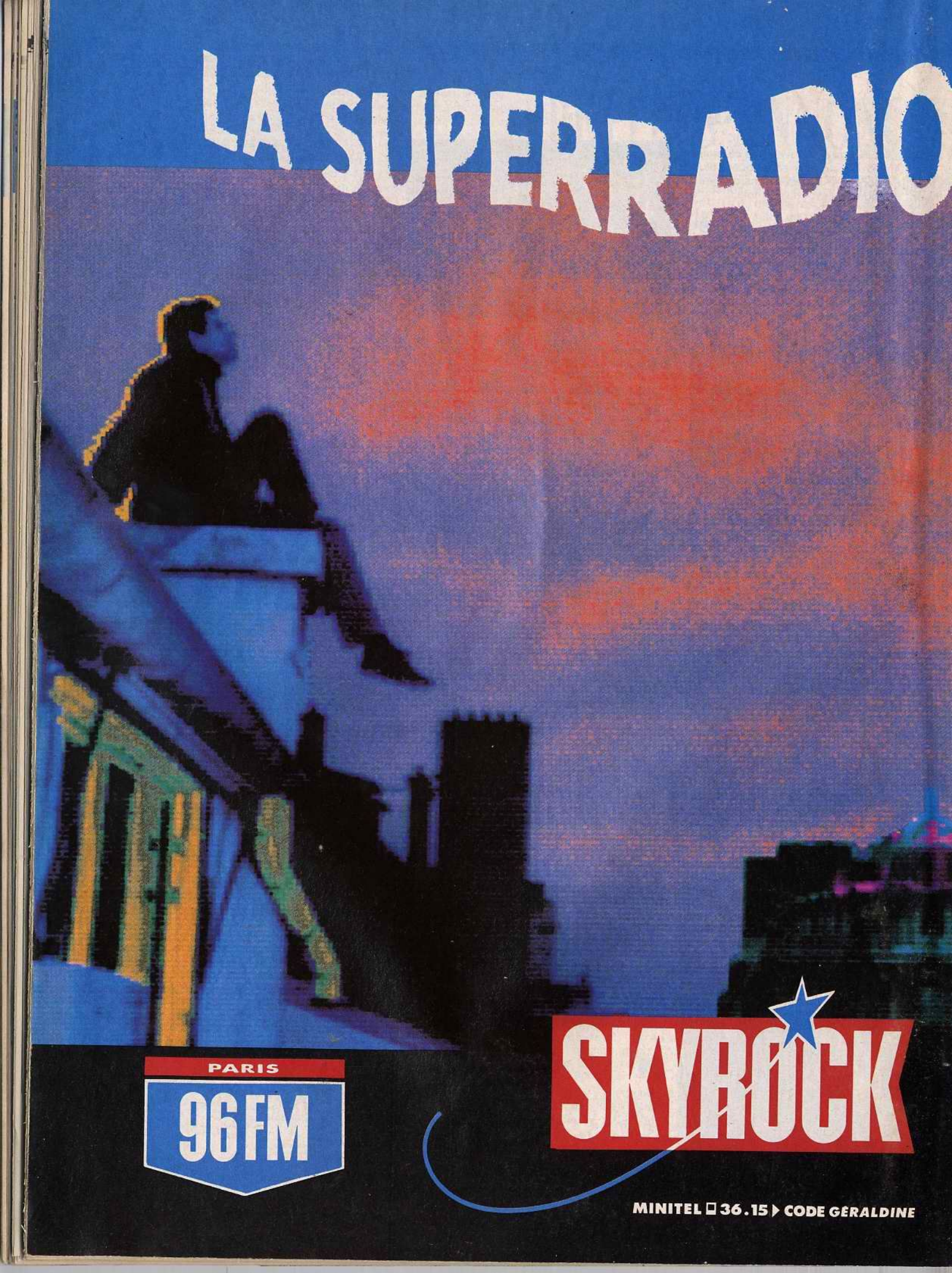
à retourner à AMIE VPC, 11 bd Voltaire 75011 PARIS

Nom ..... Prénom ..... N° ..... rue .....
Code Postal ..... Ville ..... Tél .....
Mon ordinateur est un : réf .....

article	quantité	prix unit	mont.
		Mont. Total :	

+ frais d'envoi PTT 25 F, transporteur 60 F
Ci-joint mon règlement par chèque
CCP
CB N° Date de validité
Mes 10 % de produits en plus : (hors promotion)
Signature

AMIGA ATARI COMMODORE AMSTRAD


LA SUPERRADIO
PARIS
96FM
SKYROCK
MINITEL 36.15 CODE GERALDINE

16 32 DIFFUSION

présente

le manoir de Morteville

J'avais enfin trouvé un interlocuteur de taille.
Une synthèse vocale m'entraînait dans un jeu d'aventures dont je ne pouvais soupçonner l'issue.
Si votre ordinateur vous parle,
si, de plus, il le fait en français,
cessez de vous poser des question :
ça ne peut être que *le Manoir de Morteville.*

Nominé au Tilt d'or

Quelques commentaires de la presse

LE POINT : «... Il constitue un tournant dans l'histoire des jeux sur ordinateur.»

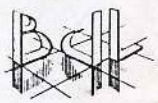
ST MAGAZINE : «Voici très certainement l'un des meilleurs programmes de jeu français pour le moment...»

Prix conseillé : 249 F

TILT : «Ce programme, un des plus originaux et des plus agréables que nous ayons eu l'occasion de rencontrer sur ST.»

S.V.M. : «Un jeu d'aventure policière passionnant et remarquablement réalisé...»

Longuement commenté sur TF1
journal de 13 heures



SOFT ST

Diffusion exclusive 16.32
3-5, rue de Solférino
92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 46 21 38 13

"tant qu'il y aura des héros..."

MACH 3

POUR IBM PC et COMPATIBLES - ATARI ST - AMSTRAD CPC

loriciels®

81 rue de la procession
92500 RUEIL MALMAISON
Tél. : (1) 47 52 11 33 + Télex 631748 F
DISTRIBUTION Tél. : (1) 47 52 18 18